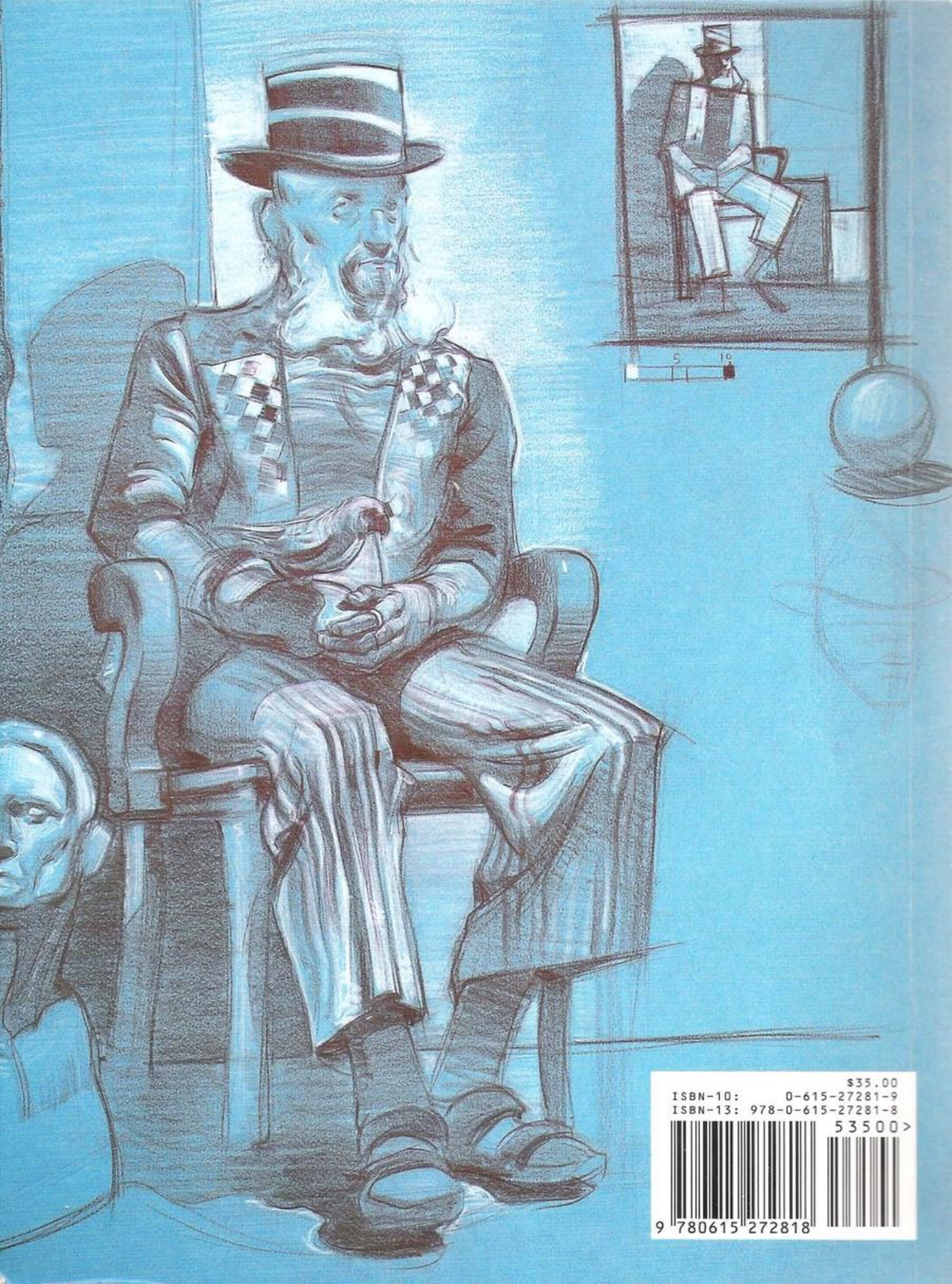
FIGURE DRAWING

Design and Invention

Michael Hampton



$35.00
ISBN-10: 0-615-27281-9
ISBN-13: 978-0-615-27281-8
53500>
9 780615 272818

DESENHO DA FIGURA
Design e Invensão

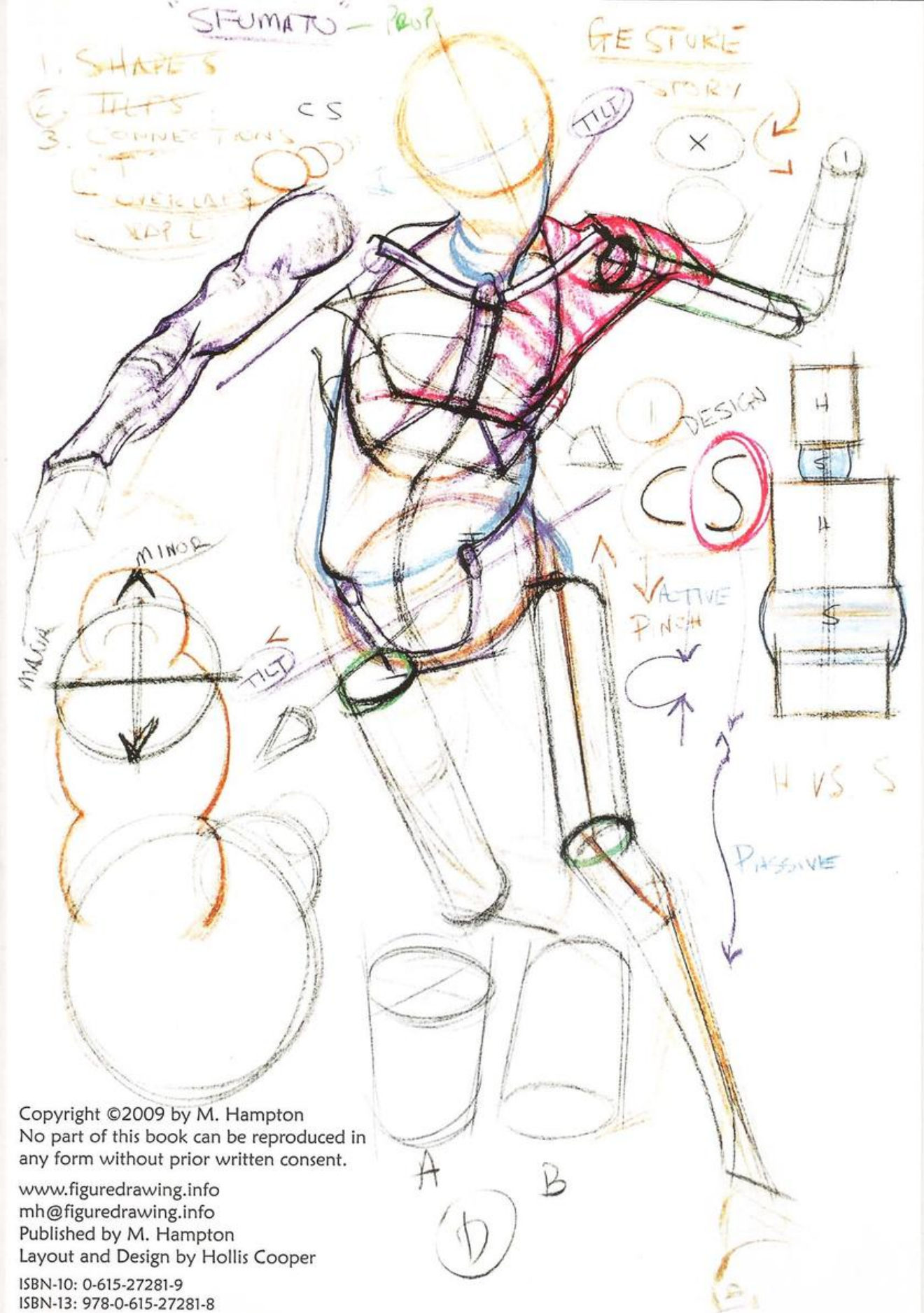
Traduzido por Milena Cararo

MAIS TRADUÇÕES: milenacararo.wordpress.com/traducao-de-livros-artisticos/

Essa tradução é independente, quaisquer dicas são bem vindas!

Obrigada por ler minha tradução, faça bom proveito.

MICHAEL HAMPTON



Copyright ©2009 by M. Hampton
No part of this book can be reproduced in any form without prior written consent.

www.figuredrawing.info
mh@figuredrawing.info
Published by M. Hampton
Layout and Design by Hollis Cooper

ISBN-10: 0-615-27281-9
ISBN-13: 978-0-615-27281-8
Printed in China

ÍNDICE

INTROCUÇÃO 1

DESENHO DO GESTO 3
AS OITOS PARTES DO CORPO 4
FORMA E BALANÇO 5
SIMETRIA E ASIMETRIA 6
REPETIÇÃO E TEMPO 7
LINHAS DE EMBRULHO 10
COLUNA 14
CENTRO DA GRAVIDADE 18
CAIXA TORÁCICA E PÉLVICA 19
A POSE "SOBRE..." 20
ECONOMIA DE LINHA 22
CRIANDO UMA HISTÓRIA 24

LANDMARKS 29
CAIXA TORÁXICA e PÉVILS 30
AS COSTAS 31
VOLUME 32
DISTRIBUIÇÃO DE PESO 37
CONEXÕES 42
BRAÇOS E PERNAS 46

FORMAS E CONEXÕES 50

DESENHO DA CABEÇA 56
PASSO 1: A ESFERA 58
PASSO 2: INCLINAÇÃO 58
PASSO 3: ADICIONAR A MANDÍBULA 59
PASSO 4: PERSPECTIVA 60
PASSO 5: PROPORÇÕES 62
PASSO 6: PLANO LATERAL 64
PASSO 7: A ORELHA 66
PASSO 8: a KEYSTONE (PEDRA ANGULAR) 68
PASSO 9: ESFERA DA DENTADURA 72
DESENHO DE LINHA COMPLETA 76
O PERFIL 78
PARTE DE TRÁS DA CABEÇA 71

ANATOMIA 86
PROCESSO 87
VISTA TRASEIRA 88
ANATOMIA E MOVIMENTO 89
ESTERNOCLEIDOMASTÓIDE - GESTO 90
ESTERNOCLEIDOMASTÓIDE - SHAPE 92
ESTERNOCLEIDOMASTÓIDE - VOLUME 92
PEITORAL MAIOR - GESTO 93
PEITORAL MAIOR - SHAPE 94
PEITORAL MAIOR - VOLUME 94
TRAPÉZIO - GESTO 96
TRAPÉZIO - SHAPE 100
TRAPÉZIO - VOLUME 100
O DELTÓIDE - GESTO 104
DELTÓIDE - SHAPE 105
DELTÓIDE - VOLUME 105
RETO ABDOMINAL - GESTO 108
RETO ABDOMINAL - SHAPE 108
RETO ABDOMINAL - VOLUME 109
OBLÍQUOS - GESTO 110
OBLÍQUOS - SHAPE 110
OBLÍQUOS - VOLUME 111
SERRÁTIL ANTERIOR - GESTO 112
SERRÁTIL ANTERIOR - VOLUME 112
SERRÁTIL ANTERIOR - SHAPE 112
ERETOR DA ESPINHA - GESTO 114
ERETOR DA ESPINHA - SHAPE 114
ERETOR DA ESPINHA - VOLUME 114
LATÍSSIMO DORSAL - GESTO 116
LATÍSSIMO DORSAL - SHAPE 116
LATÍSSIMO DORSAL - VOLUME 116
ANATOMIA E ARQUITETURA 120

O BRAÇO 129
O OMBRO 130
ANATOMIA 136
O ANTEBRAÇO 138
PROCESSO 146

A MÃO 160
ESTRUTURA E PROPORÇÃO DA MÃO 161
ANATOMIA DA MÃO 164
PERSPECTIVA 166
OSSOS DO DEDO E JUNTAS 168
CARNE E MÚSCULO 170
O PROCESSO INTEIRO - O DEDO 173
O PROCESSO INTEIRO - A MÃO 175

A PERNA 178

O PÉ 202
PROCESSO 210
ANATOMIA E ARQUITETURA

ROUPAGEM 218

ALGUMAS ANOTAÇÕES SOBRE LUZ E SOMBRA 232

Este livro é dedicado aos meus pais por seu interminável apoio e encorajamento. Para Hollis. sem quem nada disso teria sido possível.

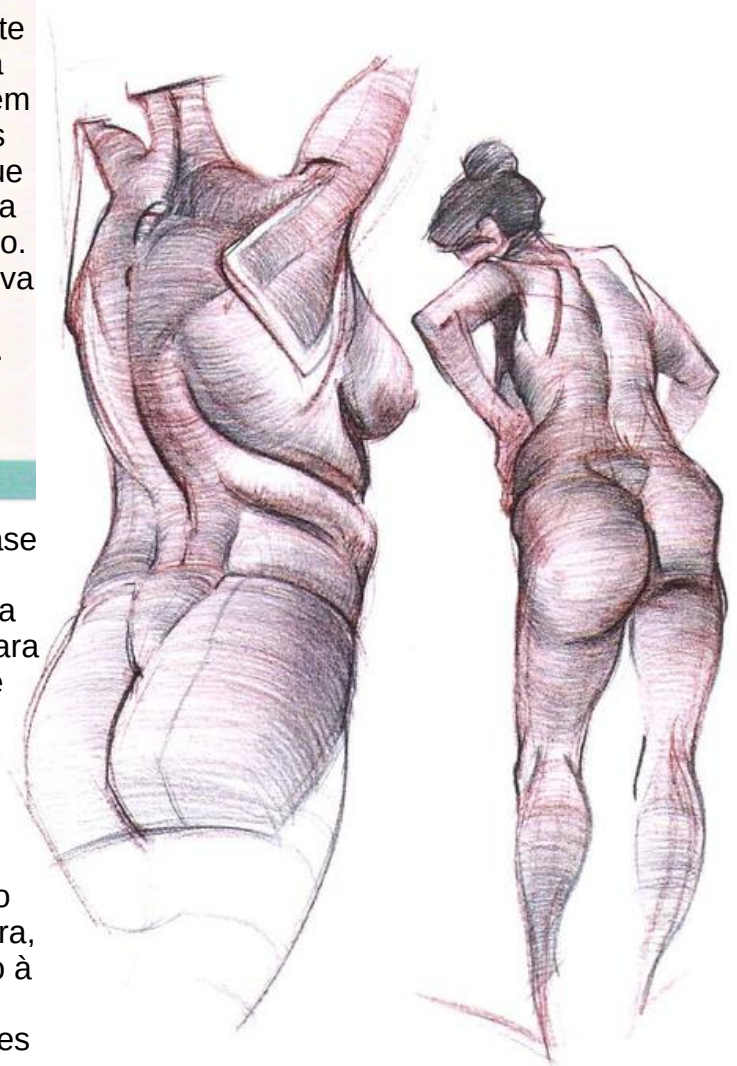
Agradecimentos especiais a Nick Bygon e Joe Weatherly por toda a generosa ajuda e feedback.

INTRODUÇÃO

A abordagem do desenho apresentada neste livro é uma que utilizei durante vários anos no ensino de aulas de desenho e anatomia. Destina-se a estudantes em uma infinidade de disciplinas (animação, arte do jogo, design conceitual, quadrinhos, GED etc.). e assim faz o melhor para permanecer consistente na ênfase de muitos fundamentos artísticos. Além disso, o processo de desenho apresentado aqui pode ser tratado como aplicável a diferentes empreendimentos artísticos. Por exemplo, o processo de pensamento esboçado pode ser uma ajuda na compreensão da escultura. modelagem, pintura, etc. Pensar fora do assunto imediato de desenho e treinamento no processo de pensamento descrito irá ajudá-lo a se preparar para uma série de diferentes avenidas artísticas que exigem o mesmo conjunto de habilidades básicas. A abordagem abordada aqui está principalmente relacionada ao uso da linha, ao desenvolvimento da forma e ao design simplificado da anatomia - os fundamentos da capacidade de convincentemente inventar uma figura que existe no espaço. Enquanto contorno, sombreamento e expressão são elementos importantes Nesse processo, eles não estão na vanguarda desse método específico.

Através do ensino deste assunto durante um período de tempo, tentei reunir diferentes elementos técnicos para produzir um resultado consistente e benéfico na aprendizagem do aluno. No entanto (antes de sair gritando), considero a abordagem delineada aqui como um processo de pensamento / trabalho aberto e mutável. significou em algum momento para o leitor para personalizar. É minha esperança que haja aspectos no processo com os quais você discorda ou que não seja tão importante. Depois de internalizar a informação. Eu sugiro alterar a abordagem para refletir mais claramente suas idéias: como reorganizar capítulos, deixar alguns capítulos para fora - ou até mesmo adicionar algo de sua parte. Aprenda o método de desenho delineado aqui para o que ele tem para oferecer, e o que eu considero ser os elementos essenciais do desenho da figura. Mas tenha em mente que não é um sistema de crenças. ou reivindicar quaisquer absolutos - destina-se a ajudar alguém a começar. Depois de aprender o que você pode com isso. Faça-o seu.

Ao começar, tenha em mente que cada capítulo se baseia no seguinte. Essa abordagem também deve se aplicar aos seus desenhos à medida que você os faz. Tenha disciplina em seu processo de trabalho. entender como um passo leva para o próximo, você deve melhorar mais rapidamente.



Lembre-se, uma grande ênfase neste livro não está em desenhar a figura, mas usar a figura como uma desculpa para treinar a si mesmo no uso de vários princípios formais em uma miríade de aplicações artísticas.

Meu objetivo é que este livro seja um recurso benéfico não apenas para desenhar a figura, mas também uma introdução à figura que facilita o conhecimento e as habilidades técnicas que são aplicáveis a muitas outras atividades.

DESENHO DE GESTO

Comecemos por apontar algumas coisas que o 'gesture' não significará nesta fase de descrição de uma figura.Não implica necessariamente expressar seu estado emocional mais íntimo.Também não envolve nenhuma casual excitação ou agito no meio do desenho ou ao redor da página.

Na primeira seção do livro, o gesto é apresentado de forma mais intuitiva, para enfatizar o exagero. Mais tarde, o gesto é discutido como uma representação da coluna vertebral. Em ambos os casos, ao longo do livro, o"gesture drawing" é considerado o quadro para tudo o que você pretende realizar. Além disso, pense em "gesture" de uma forma muito aberta. "Gesture" pode ser o mesmo que uma armadura, que uma escultura, ou que uma plataforma, pode ser uma animação ou modelo 3-D desenvolvido, etc.

Nesta fase inicial, o foco será a comunicação de uma idéia para um espectador ou público. Para comunicar uma idéia de forma eficaz, você começar por destilar tudo apenas nas qualidades essenciais da figura / personagem na sua frente (ou na sua imaginação). Através deste processo de desenho, o objetivo é chamar sua atenção para fora do desenho da figura e na mecânica básica que permite que essa figura se manifeste. Ao seguir esta lógica, você aumentará seu conjunto de habilidades artísticas inteiras, enquanto aprende a organizar essa habilidade de forma a produzir uma figura. Este capítulo é o mais importante para o desenvolvimento contínuo do livro, e deve ser algo estudado continuamente. Ele também inicia o processo de desenho. É importante entender que este processo de desenho é um para projetar a figura da imaginação (ou da vida) com ênfase no pensamento estrutural.Minha esperança é que ele permaneça genérico o suficiente para permitir a adição de outras influências, estilos, etc.

Nesta fase, seu objetivo é limitar os meios artísticos necessários para construir um sentido de intenção concentrado. Tente apenas fazer linhas que tenham um significado, ou que você possa explicar o que ele importa para o desenvolvimento do seu desenho

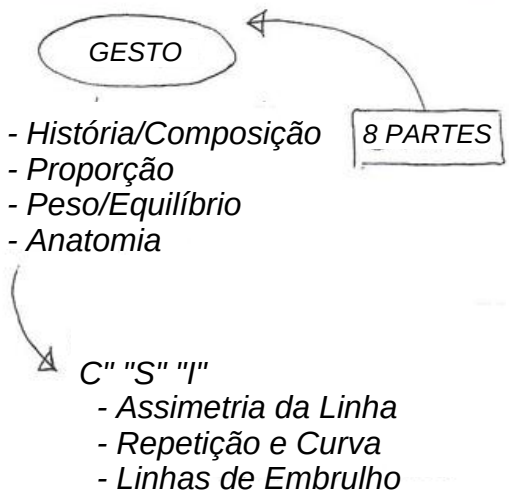
AS OITOS PARTES DO CORPO

Ao desenvolver um desenho gestual, é importante estar ciente de que você está descrevendo as oito partes do corpo

Essas oito partes incluem :

- Cabeça
- Espinha (coluna vertebral)
- Braços (2)
- Pelve ou bacia
- Caixa Torácica
- Pernas (2)

Os elementos essenciais que você descreverá usando estas oito partes incluem um senso de história e composição. Dando ao pose um "senso de história" significa comunicar um senso único de posicionamento ou atitude. Toda pessoa tem uma maneira específica de se mover. Ao exagerar a "história", você dá ao seu espectador uma imagem convincente para experimentar. Ao criar um desenho de gesto, isso envolve o desenvolvimento das proporções da sua figura e dá a sua figura um senso de equilíbrio e peso.



As linhas mais cruciais para mostrar uma figura são a curva "C", a curva direta (linha) e "S", essas linhas reaparecerão continuamente ao longo do livro. Neste processo de desenho, você nunca usará nenhum outro tipo de linha.

DICA: Ao verificar a proporção da figura, tente evitar qualquer medição lenta e metódica. Em vez disso, basta as proporções do que parece correto depois de estabelecer a figura da cabeça aos pés. Se parece incorreto, mude-o - o desenho ainda está em um estágio inicial quando a correção é fácil. A desvantagem para medir lentamente a figura é que ele endurece as poses. Concentre-se na atividade - a proporção pode ser corrigida mais tarde.

FORMA E EQUILÍBRIO

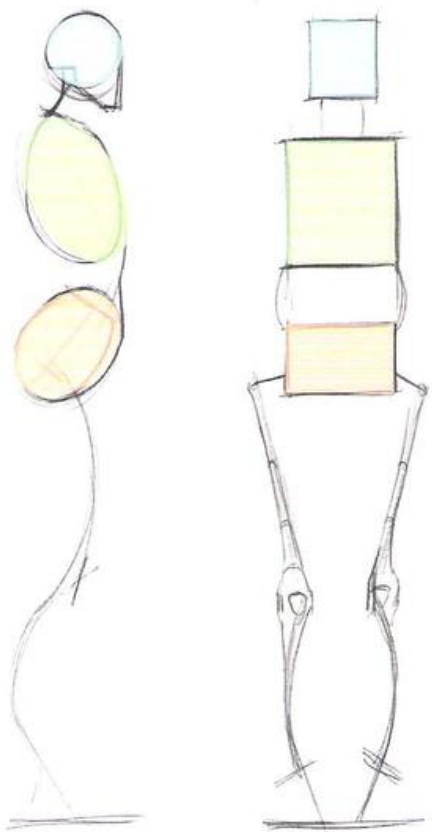
A coisa mais importante a ter em mente ao desenhar a figura é que a forma humana é essencialmente um ato de equilíbrio.

Essa ilustração é um diagrama de uma figura de lado, e outra de frente.

Na vista lateral, a cabeça é suspensa sobre a caixa torácica pelo ângulo dianteiro do pescoço. O pescoço e a cabeça são, por sua vez, equilibrados pela caixa torácica, pois empurra o ângulo oposto

A pelve se move oposta à inclinação da caixa torácica, e as pernas estabilizam o
corpo na forma de um grande "S".

A vista lateral nos mostra que o esqueleto
foi projetado de forma a se equilibrar naturalmente.



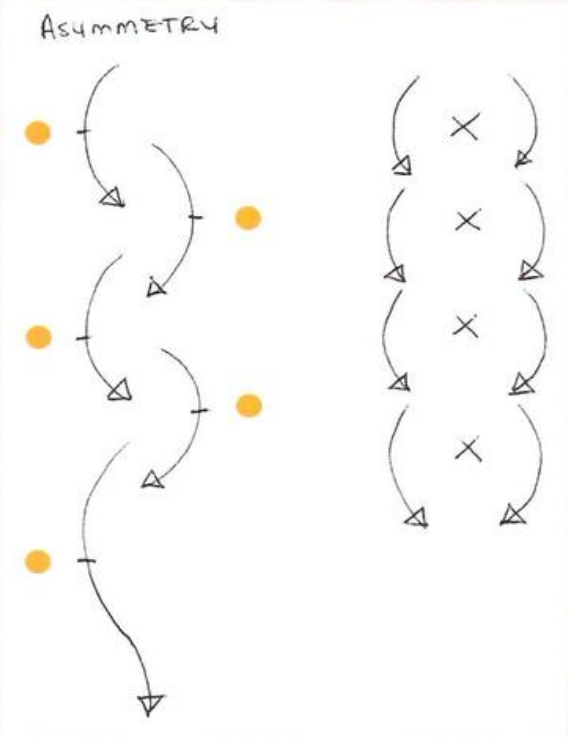
VISÃO LATERAL VISAO FRONTAL

O diagrama acima mostra como a figura é equilibrada entre formas rígidas e macias. A cabeça, a caixa torácica e a pelve são todas grandes áreas de osso equilibradas entre áreas mais macias de músculo e carne.

Em um capítulo posterior, estudaremos os grupos ativos e passivos de anatomia que criam essa forma e equilíbrio

SIMETRIA E ASSIMETRIA

Para manter essa qualidade natural da forma humana constante em nossos desenhos, precisamos de um uso de linha que enfatize continuamente idéias visuais de equilíbrio e movimento.



Começando com apenas uma curva "C" ou "S", o foco principal é posicionar um dos ápices da curva mais alto que o que se segue.

O uso assimétrico da linha (mostrado na esquerda) é o uso da linha principal a ser enfatizado ao desenvolver um desenho gestual. Ao manter os pontos altos das curvas ligeiramente deslocados, o olho é forçado a se mover através deles. Isso lhe dá a capacidade de ter um grande controle sobre o lugar onde o olho do espectador vai e a velocidade. Esta é uma forma de lidar com a composição numa fase muito precoce do desenho.

evite o uso da linha (mostra à direita), que, ao invés de reproduzir as curvas, usa espelhamento ou paralelos. Essa abordagem fecha a forma visualmente e não permite um fluxo entre elas. Além disso, o diagrama à

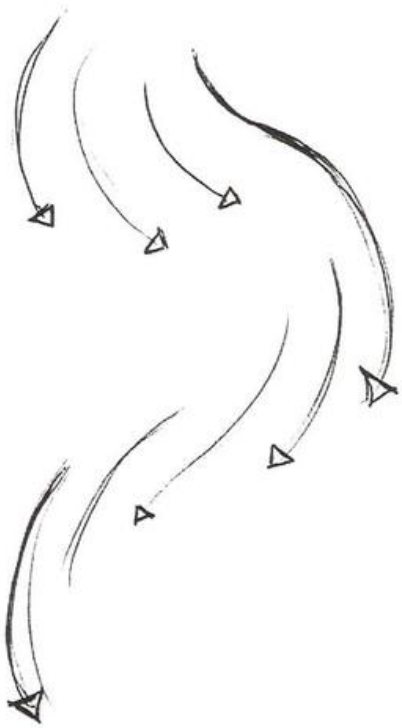
Dica: para manter os dois exemplos separados, tente lembrar que as linhas assimétricas dão aos olhos do espectador uma experiência parecida com o pinball - sempre saltando a atenção para uma linha em outra direção. As curvas simétricas reforçam a experiência em uma aparência em forma de boneco de neve - geralmente, não associamos bonecos de neve como um grande e movimento.

REPETIÇÃO E TEMPO

Além de usar a assimetria, a segunda qualidade da curva que é usada é a repetição. Sempre que uma curva de forma semelhante é repetida duas vezes ou mais. Isso provoca um movimento visual.

No diagrama à direita, estuda como as três curvas "C" colocadas ao lado do outro começam a pressionar o olho da esquerda para a direita.

REPETIÇÃO



TEMPO

O uso de curvas assimétricas além das curvas repetitivas dá aos seus desenhos de gesto uma sólida sensação de composição, fluidez e tempo

No diagrama, observe como as curvas repetidas fazem com que o olho diminua a medida que se desloca através das curvas assimétricas dominantes

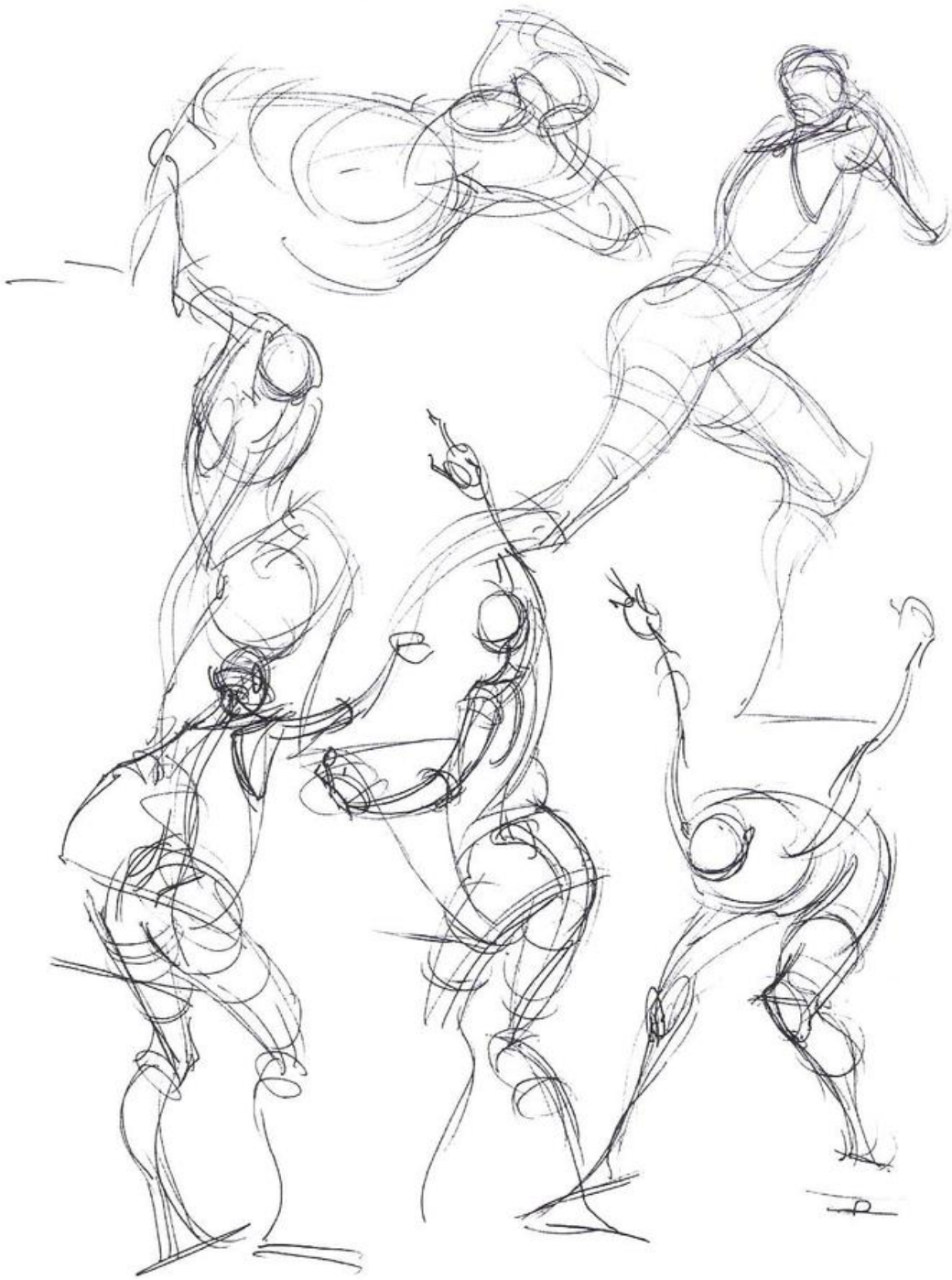
Dependendo das diferentes combinações de linha utilizada, diferentes experiências e velocidades visuais podem ser desenvolvidas.

Movimentos visuais rápidos e lentos são uma qualidade muito importante no desenho da figura no estágio de gesto. Tente diminuir a velocidade (enfatizando a repetição de linhas para produzir mais movimento de lado a lado) em áreas mais complexas (áreas de interseção: seção média, ombros, quadris, joelho, cotovelo) e acelerando ao longo do comprimento de formas (como linhas assimétricas criando um impulso mais rápido para baixo).

Ao jogar uma coisa contra a outra, você manterá seus projetos tão atraentes quanto possível. Além disso, você apresenta ao espectador o movimento como uma experiência mais próxima da forma como realmente vemos - ditando as velocidades diferenciadas, demorando mais em algumas áreas e rapidamente superando outras. Raramente vemos tudo em um ritmo constante e constante.

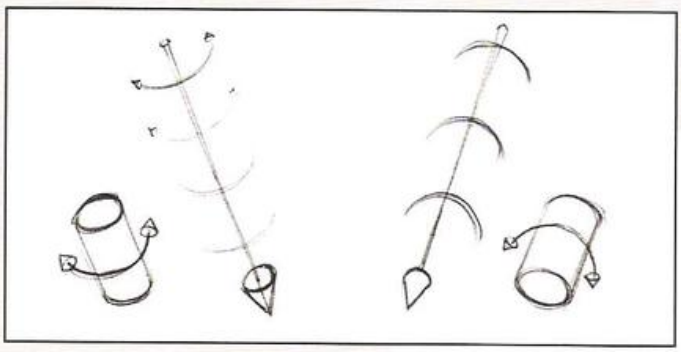
Aqui estão alguns exemplos de desenho de gesto de 1 minuto.

Analise os desenhos dessas páginas para as idéias discutidas até agora. Neste ponto, as oito partes do corpo são mostradas em um movimentos exagerados.A movimentação se resume em um casamento entre eles. Note a curva "C" e curva "S". As curvas são usadas assimetricamente para dar um senso dinâmico de tempo e equilíbrio



LINHAS DE EMBRULHO

O último tipo de curva usado em um gesto são as linhas de embrulho. Em um esboço rápido, as linhas de embrulho são curvas que se movem e em torno de uma forma para indicar a perspectiva.



Ao usar linhas que envolvem uma forma, a decisão mais importante a tomar é se essa forma está recuando ou se aproximando do visualizador. Uma linha de embrulho é desenhar em cima e em todo o movimento para descrever a forma como o objeto está se movendo através do espaço.

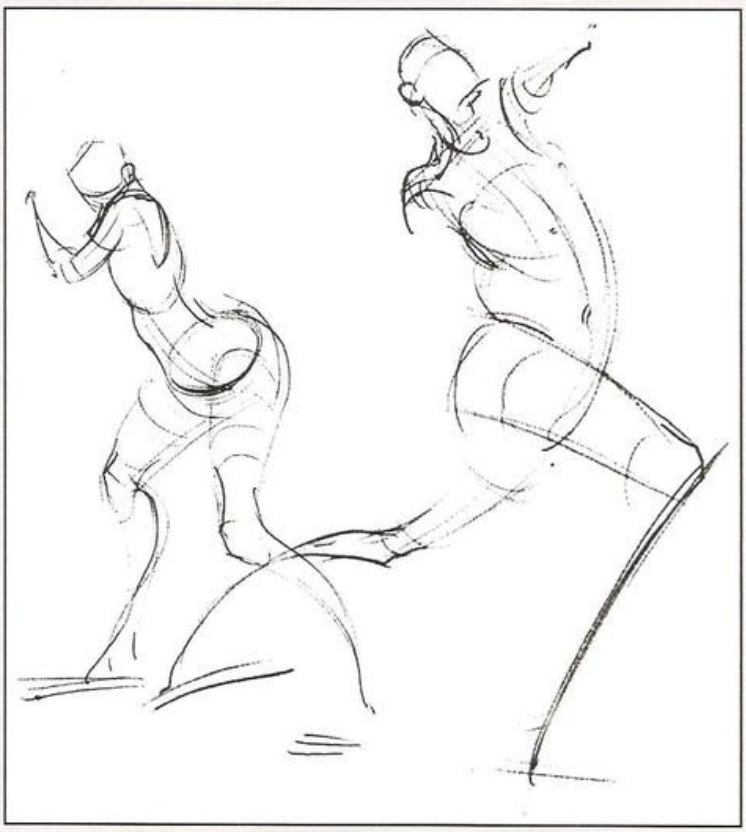
Neste desenho, observe como as pernas inferiores receberam dois tipos diferentes de linhas de embrulho para indicar a colocação espacial separada de cada perna.

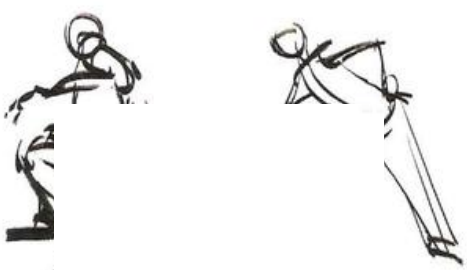
Depois de usar linhas de embrulho, o último passo na criação de um desenho de gesto é incluir as formas da cabeça, caixa torácica e pelve.

Ao fazer isso, lembre-se de que incluir essas formas será uma ferramenta poderosa para mostrar proporção, peso e equilíbrio. Neste ponto, mantenha a forma da cabeça muito simples como uma esfera. A caixa torácica deve ser mostrada como uma forma conservadora de ovo que está de pé, enquanto a pélvis é um oval que está de lado.

Consulte o diagrama no início deste capítulo para uma ilustração das formas.

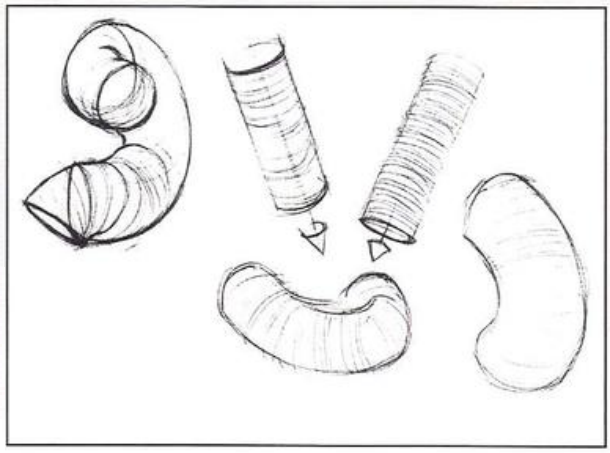
Dica: tente pensar em embalar linhas como elásticos ou cordas amarradas ao redor de uma forma. O objetivo deste exercício é nunca desenhar uma linha direta em seu desenho. De agora em diante, use Q linhas que viajem em torno de uma superfície imaginada. Isso irá desenvolver uma mão curta para o formulário e para o espectador.

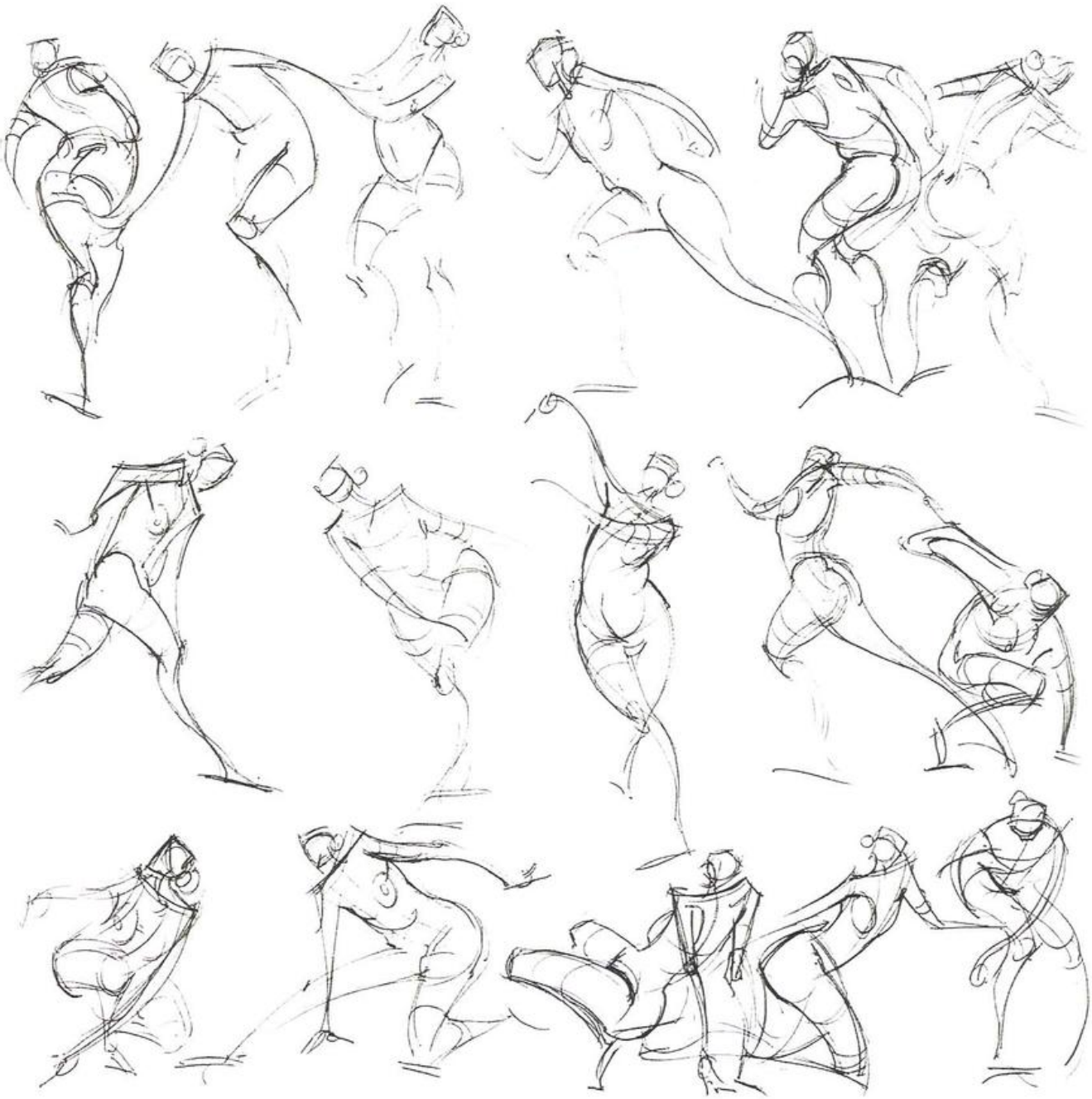




Semelhante ao diagrama à direita, todas as linhas de embrulho são contornos volumétricos ou linhas que viajam pela superfície de um lado para o outro. Como uma forma muda de direção espacial. as linhas refletirão essa mudança.

No entanto, tenha em mente que você nunca estará usando uma linha direta. Usando uma linha reta, neste momento, começará a se tornar uma referência a uma forma e começará a engrossar seus desenhos.





A COLUNA

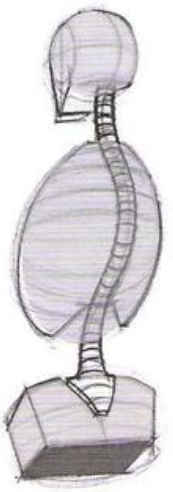
Desenvolver um gestual envolve a considerar todo o movimento e relacionamento das oito partes da figura. A mais importante dessas partes é a coluna vertebral.

A coluna vertebral é responsável pela organização e equilíbrio das três principais massas (cabeça, caixa torácica e pelve), bem como os braços e as pernas. Esta seção descreve como a influência da coluna vertebral é mostrada em um desenho gestual. Esta seção também explica o projeto inicial das três principais massas com base na influência da coluna vertebral.

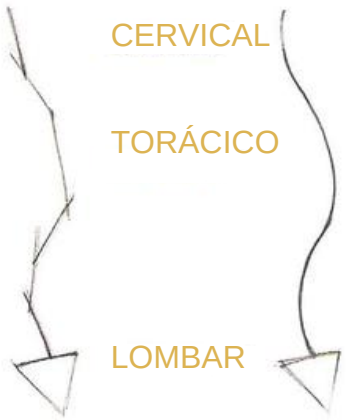
Depois de se tornar mais intuitivo com o uso de linha e curva, considere esses mesmos elementos em uma relação mais concreta com os movimentos da coluna vertebral.

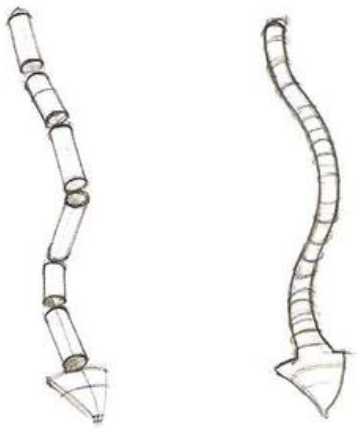
Lembre-se, o objetivo é organizar sua marcação de maneira que comunique os desenhos naturais da figura.

O diagrama abaixo mostra quatro ilustrações diferentes da coluna vertebral, de uma vista traseira de três quartos. A coluna vertebral é primariamente uma curva "S" que o "S" precisa ser pensado de forma dimensional.



VISTA TRASEIRA DE TRÊS QUARTOS





Os dois primeiros desenhos à esquerda mostram o design da coluna usando apenas uma linha.

O primeiro desenho é feito usando apenas linhas retas, ilustrando as mudanças de direção nas três áreas da coluna vertebral: o cervical (pescoço), torácico (caixa torácica superior e inferior) e lombar (costela e pelve). Partindo do triângulo inferior, observe que a seção lombar da espinha muda e se inclina na direção oposta. À medida que ele se move mais para dentro da seção torácica, a caixa torácica novamente muda de direção quando ele se move para cima e em direção ao pescoço. A seção torácica então se move para a área cervical da coluna vertebral.

O segundo desenho da esquerda mostra como uma curva "S" ilustra esse movimento complexo em uma linha de fluido simples.

Os dois desenhos à direita ilustram a posição espacial da coluna vertebral.

O primeiro desses dois (segundo desenho da direita) é semelhante ao primeiro desenho à esquerda com o elemento de perspectiva adicional. Observe que as mesmas mudanças direcionais 2-D estão ocorrendo, mas agora incluem os cilindros construídos em cima para esclarecer a espinha que serpenteia pelo corpo.

O último desenho à direita usa curvas "S" para descrever um design mais fluido para a coluna vertebral, usando elipses para delinear a perspectiva e as mudanças de superfície

VISTA FRONTAL DE TRÊS QUARTOS

O diagrama acima mostra a coluna vertebral como se fosse visto em uma figura de uma vista frontal de três quartos. Os mesmos tipos de linhas foram utilizados como na primeira ilustração: retas, curvas, cilindros e uma forma mais orgânica. Compare a vista frontal com a visualização anterior na página anterior. Observe que todos os movimentos detalhados na parte de trás são agora invertidos nesta vista frontal.

Na ilustração abaixo, as mesmas linhas foram usadas para mostrar a espinha no perfil

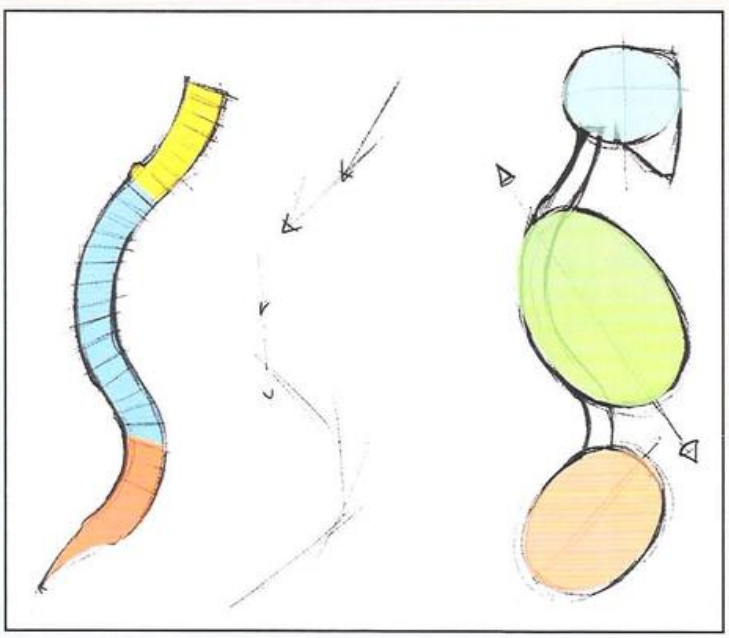
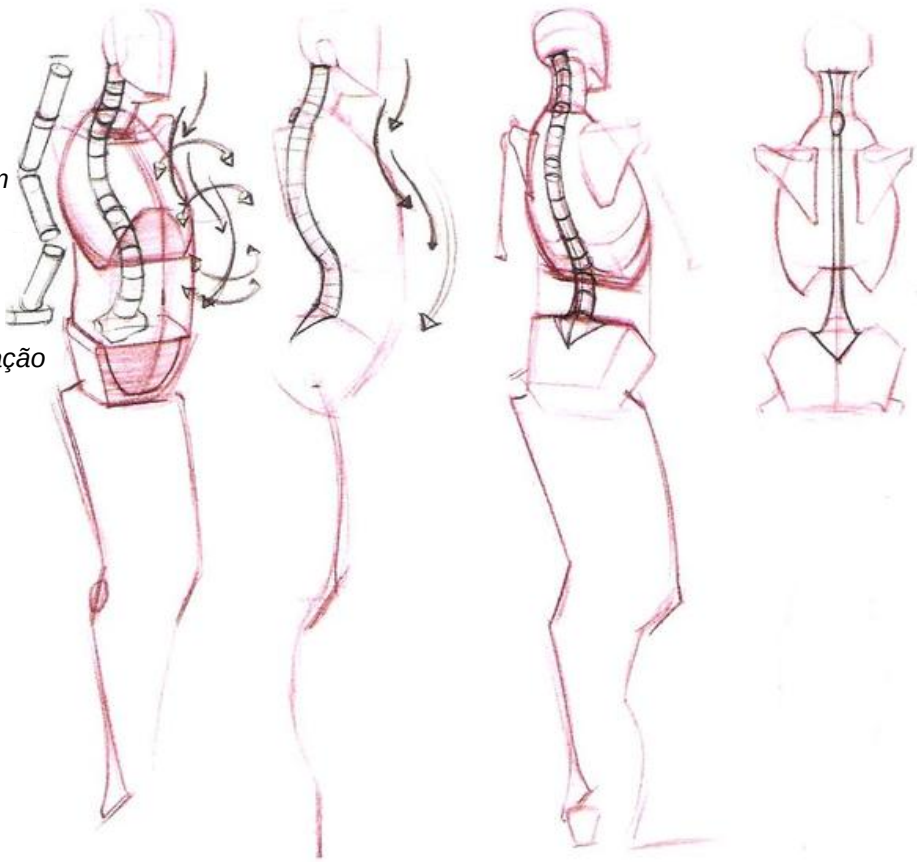


Diagrama de curvas rítmicas sugeridas com base nos movimentos em perspectiva da coluna

Equilíbrio entre tempo lento vs rápido + colocação de curvas assimétricas

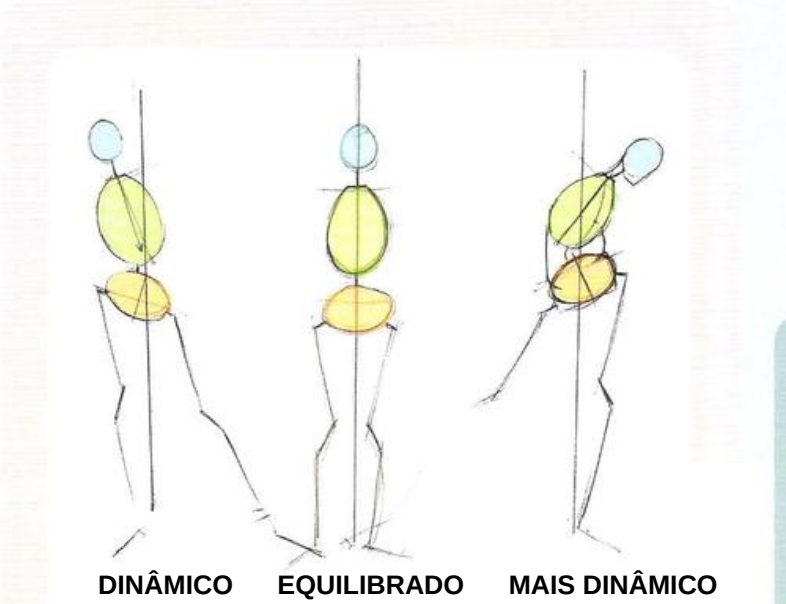


Depois de alguma experiência com o desenho de gestos, você começará a notar que as passagens ou áreas da figura podem ser tratadas muitas formulas. Por exemplo, as mesmas linhas são sempre usadas para expressar direcionalmente os movimentos da coluna vertebral. Os diagramas acima foram feitos para ilustrar a importância de tentar ter visão de raios-X, na coluna vertebral como ponto de partida para explicar a figura. Adicionalmente, as primeiras duas figuras têm as linhas de gesto adicionadas para mostrar a influência da espinha na sua posição e direção (design).

Sempre tente entender o que a espinha está fazendo - a maioria das coisas na figura pode ser explicada como uma conseqüência disso.

CENTRO DA GRAVIDADE

Depois de desenvolver a pose de sua figura como desenho gestual, você dará uma descrição mais concreta das principais massas: a cabeça, a caixa torácica e a pelve. Manipular o centro de gravidade da figura com campos arredondados exagerados é essencial para criar uma pose interessante. Em cima do gesto, adicione uma esfera para a cabeça, uma forma de ovo para a caixa torácica e uma forma de ovo horizontal para a pelve.



DINÂMICO **EQUILIBRADO** **MAIS DINÂMICO**

Um erro comum ao desenhar a figura é manter essas formas equilibradas e diretas (desenho central). Observe que as formas das principais massas têm uma relação igual e equilibrada com o centro de gravidade (mostrado como uma linha vertical).

Criar uma pose dinâmica envolve a criação de uma sensação de tensão com o centro de gravidade da figura, assim como nossas linhas de gesto iniciais criam uma sensação de movimento com um desequilíbrio na colocação da linha, você deve flertar com a idéia de desequilibrar ao desenhar as formas da cabeça, caixa torácica e pelve.

À esquerda e à direita, note como as principais massas se movem ao redor do centro de gravidade sem se alinhar. A última pose é a mais dramática em sua distribuição das massas em relação ao centro de gravidade.

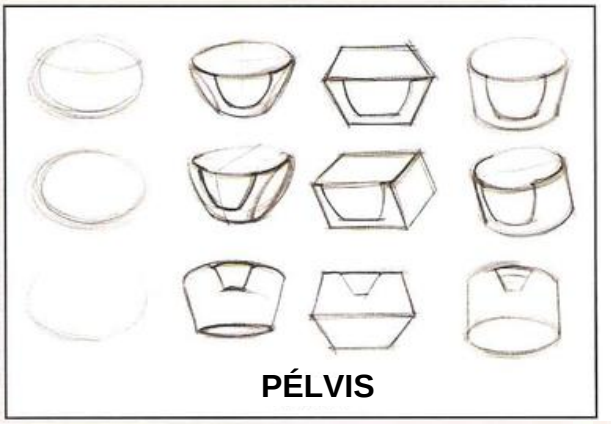
O objetivo de usar o centro de gravidade é forçar a consciência de como a figura se mantém ereta, criando a capacidade de exagerar posições.

Seguindo idéias de equilíbrio, você pode projetar uma inclinação 2-D para a caixa torácica que está fora do centro simétrico. (Claro, a menos que a figura esteja em uma posição indicada, uma pose usando um objeto para permanecer na posição vertical, ou se a força maior do peso residir nos braços).

DICA: Tenha em mente que uma pose equilibrada não é melhor ou pior do que usar uma pose fora de equilíbrio. O que importa é que você é capaz de construir a posição correta para combinar sua história / intenção. Reconheça, no entanto, que por causa da coluna vertebral, há sempre um equilíbrio entre as formas das três principais massas.

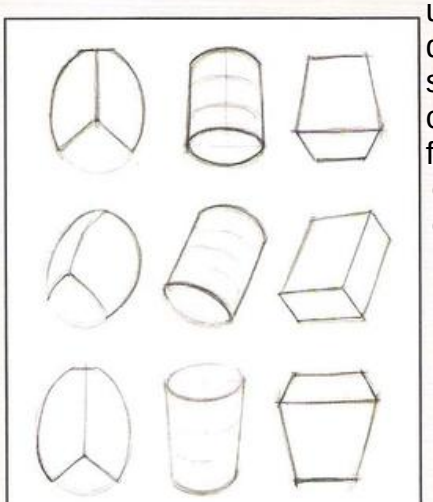
CAIXA TORÁCICA E PÉLVICA

Depois de identificar o centro de gravidade, o próximo passo é colocar nas três massas principais: a cabeça, a caixa torácica e a pélvis.



PÉLVIS

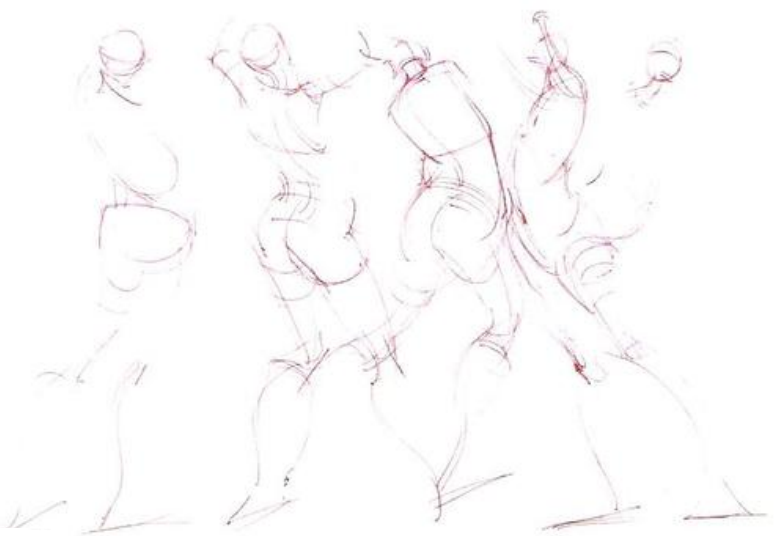
Porque a cabeça é uma forma mais complexa abordada em um capítulo posterior, por enquanto, mantenha-a como uma forma de esfera simples. Ao colocar as formas da caixa torácica e da pelve, certifique-se de que são consistentes com a espinha e o equilíbrio do gesto.



CAIXA TORÁXICA

Antes de descrever a forma da pelve ou caixa torácica, procure a linha de inclinação (posições 2-D / magra). Uma maneira fácil de encontrar isso é procurar a perna com peso. Quando a maior parte do peso é posicionado em uma perna. Geralmente, essa grande área aumenta, deixando cair o outro lado. Desenhe essa linha de inclinação e depois coloque a forma em cima. As opções para a pelve e a caixa torácica são mostradas nos diagramas desta página.

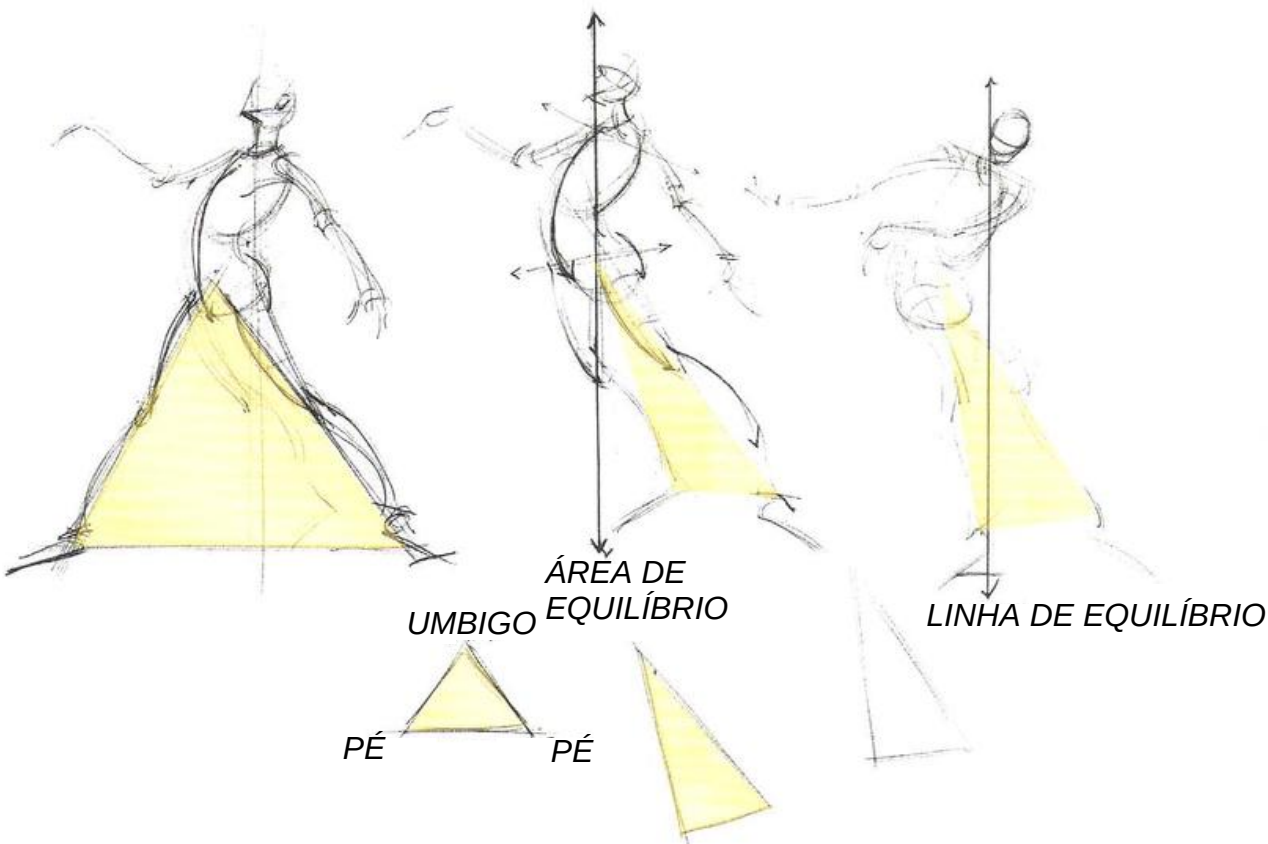
Nesta fase inicial do desenho, use a forma do ovo - que pode e
para desenvolver formas mais complexas.



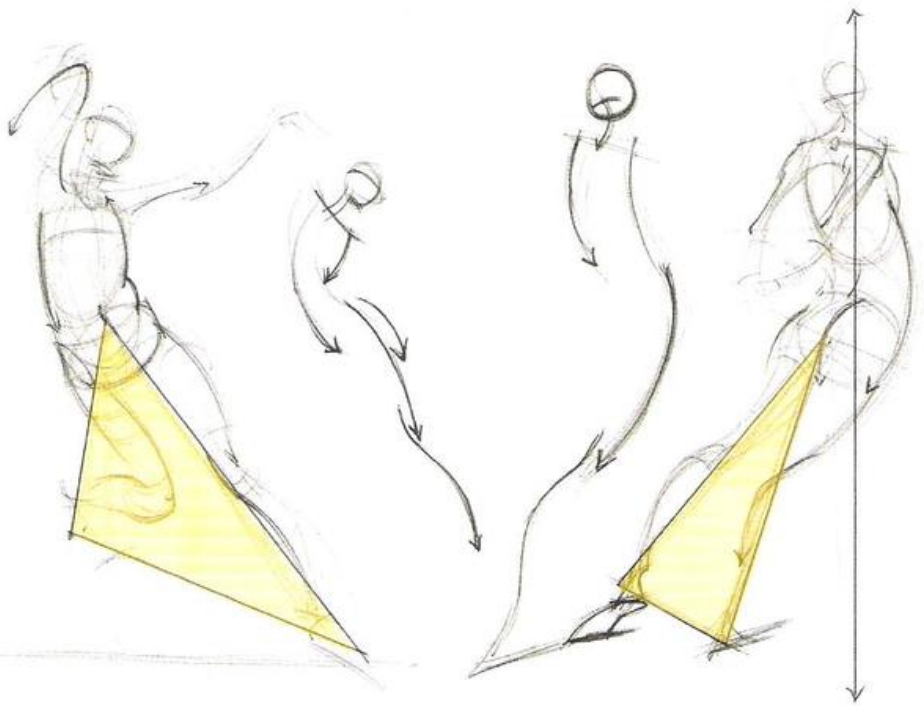
A POSE "SOBRE..."

Existem centenas de configurações diferentes para a criação de uma pose, e cada uma é governada pelo efeito e contexto desejado de uma determinada história. O seguinte exercício irá ajudá-lo a criar uma sensação de ação iminente, e é um exercício que geralmente dou aos alunos que estão presos e fazendo posições rígidas e simétricas. Embora este exercício não seja a solução para a forma como cada pose deve ser pensada, é uma ferramenta a ser usada quando se pensa sobre a mecânica da figura e como esses mecanismos podem ser usados.

Posições rígidas e simétricas, embora boas para uma sugestão de poder, força e / ou imobilidade, muitas vezes não têm sensação de lirismo e exagero. Em um esforço para empurrar para esses atributos mais dinâmicos em uma pose, peço aos meus alunos que se esforcem para criar uma qualidade "sobre ...", que é uma pose ou posição em seu desenho que está em algum lugar em meio de ação, meio - passo, etc. O efeito "sobre ..." é um envolvimento no interesse ou resultado suspenso da figura. Posição estável e simétrica mantém a ação em estase; A ação não iniciou, ou acabou. Uma posição "sobre ..." envolve os espectadores, tornando-os antecipados no resultado da ação, espero que desejem preencher o resto da história.



A diferença entre uma pose estável e uma na ação média é determinada pela forma como o peso é distribuído e equilibrado. Embora esta abordagem possa ser usada para analisar a maioria das posições, aqui é demonstrado com a figura em pé. Tendo em mente o anterior e o barriga ou nariz. Em poses que são muito estáveis, o triângulo aparece principalmente muito estável na parte inferior. Observe que, em posições exageradas, ou fora de equilíbrio, o triângulo parece mais irregular.



Ao desenvolver uma pose com essas preocupações em mente, use a mesma abordagem discutida até agora. Comece com a cabeça, trabalhando as linhas de gestos através da perna de apoio de peso. Essa organização de linhas da cabeça aos pés deve estar em uma linha diagonal, que, a julgar pelo centro de gravidade, parece desequilibrada. Ao adicionar a segunda perna de apoio. coloque-o perto da linha de gravidade para completar a postura de desequilíbrio. Esse simples pensamento dado ao posicionamento de uma figura criará a qualidade "sobre ...", envolvendo seu espectador na expectativa do resultado potencial da narrativa do desenho.

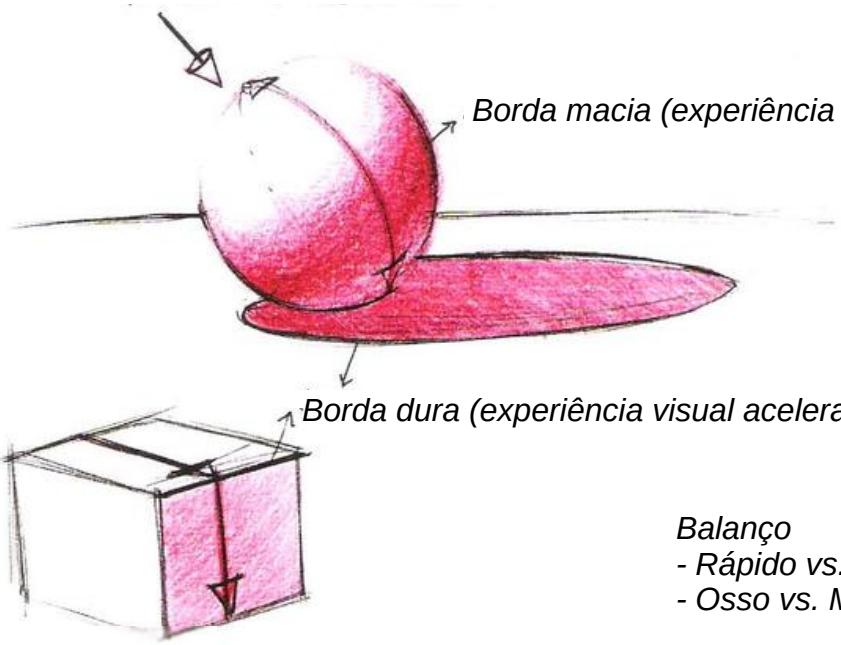
ECONOMIA DE LINHA

Economia de linha é ainda uma outra maneira de esclarecer temas relacionados ao gesto. Interprete através dos rascunhos sugestões sobre o uso econômico em um moderado desenho.

Dica: Economia de linha ajudará a sensibilizá-lo para o desenvolvimento de diferentes texturas necessárias para uma descrição convincente do realismo (ou seja, osso vs. músculo vs. gordura).

Analise o desenho à esquerda identifique os tipos de linhas usadas para retratar áreas duras e macias, e note que há uma alternação entre os dois.

"Economia de Linha "
- Descrevendo a diferença entre músculo, gordura, osso.



Borda macia (experiência visual mais lenta)

Borda dura (experiência visual acelerada)

Balanço
- Rápido vs.Devagar
- Osso vs. Músculo

(Uma linha criada girando o pulso ao desenhar. Primeiramente o lapis é apontado para a superffcie, em seguida, gire para percorrer o lado amplo correspondente ao papel.)

As linhas mais nítidas descrevem mudanças bruscas no plano ou na luz.
Estes geralmente podem ser vistos descrevendo mudanças de plano com uma caixa ou bordas de sombra.
- Estes tipos de linha podem ser usados para a descrição de superfícies duras e angulares no corpo, pontos de referência ou ossos.

- Bordas suaves (Softer edges) proporciona uma experiencia mais lenta para o visualizador
- Este é o mesmo que a gradação + borda descrevendo a esfera
- Esta ovalidade de linha é reservada para áreas mais suaves, mais macias (mais como a esfera) áreas - músculo + gordura

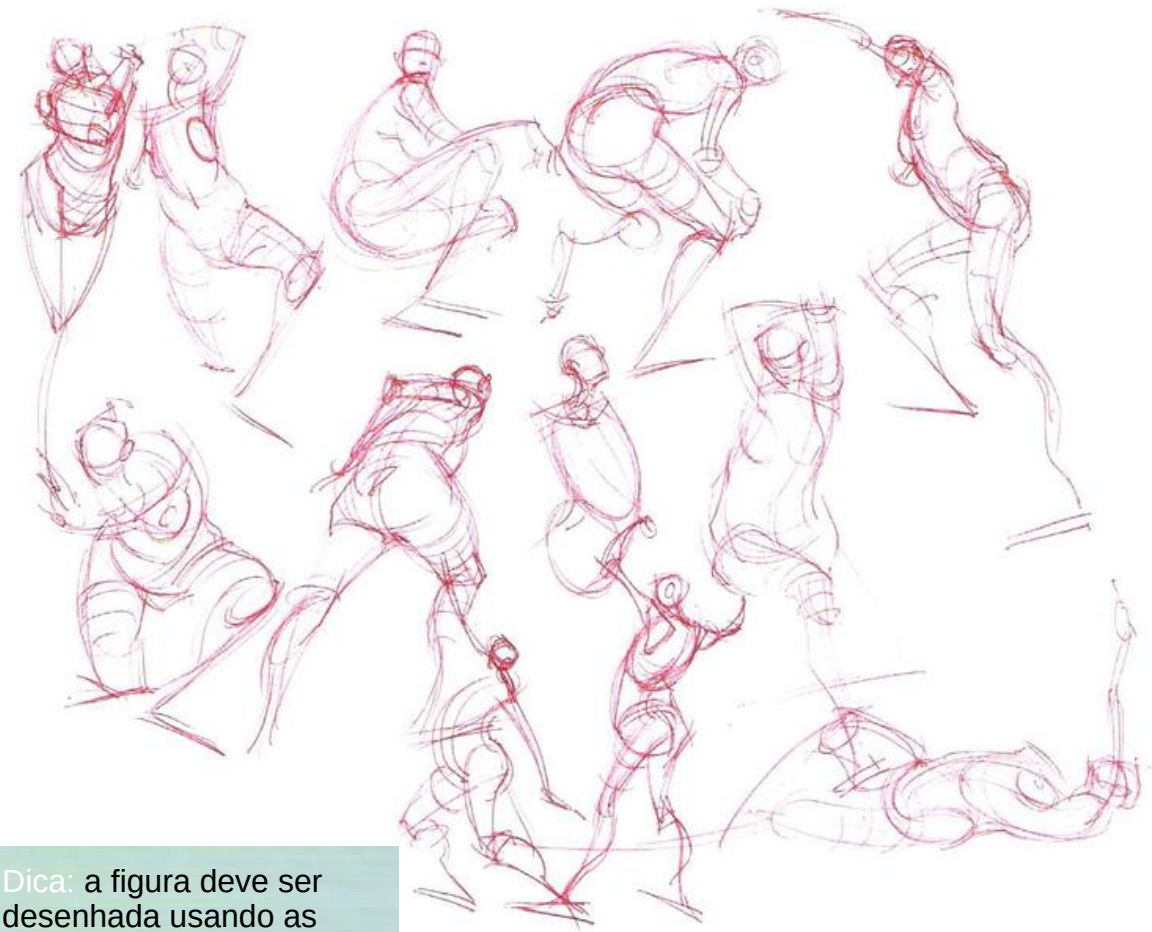
CRIANDO UMA HISTÓRIA

"Criar um sentido da história" em seus desenhos de gesto pode significar uma série de coisas diferentes.

O gesto pode ser a forma como reconhecemos os humores através da mecânica corporal, a habilidade inata de reconhecer seu melhor amigo de 20 a 30 metros de distância, ou apenas simplesmente poder ler o corpo como um tipo de comunicação. Ao estudar desenhos de gesto, será um exercício comum de expressões. Uma vez que a capacidade de desenvolver o exagerado é alcançada, as sutilezas mais naturais da expressão serão muito mais fáceis de criar.

Lembre-se que a figura é uma máquina em constante relação com equilíbrio e desequilíbrio - não apenas no design de ossos e músculos, mas também de movimento. Pense na atividade natural da caminhada como exemplo. Para caminhar, correr - para mover tudo - devemos nos jogar fora de equilíbrio, e com o próximo passo pegá-lo novamente. A razão pela qual todos os nossos elementos de design estão focados em assimetria, equilíbrio, movimento, etc. É essencialmente porque estamos descrevemos uma máquina que se move através de uma série de quedas controladas.

Até agora, você pode ter notado que não houve discussão sobre a medição da figura ou a proporção. Nesta abordagem particular, há uma ênfase na consecução da proporção através da uma avaliação rápida do tamanho geral. Trabalhe através das linhas de gesto da cabeça ao pé, então tome um momento para decidir se o que você fez parece correto. Isso não quer dizer que essa abordagem seja melhor do que outras (porque, em última análise, tudo deve ser considerado); no entanto, esta abordagem permite que a ênfase seja colocada na captura do sentimento de movimento e posição. Um dos aspectos negativos da medição é que, às vezes, tende a produzir poses estáticas e rígidas com pouca fluidez.



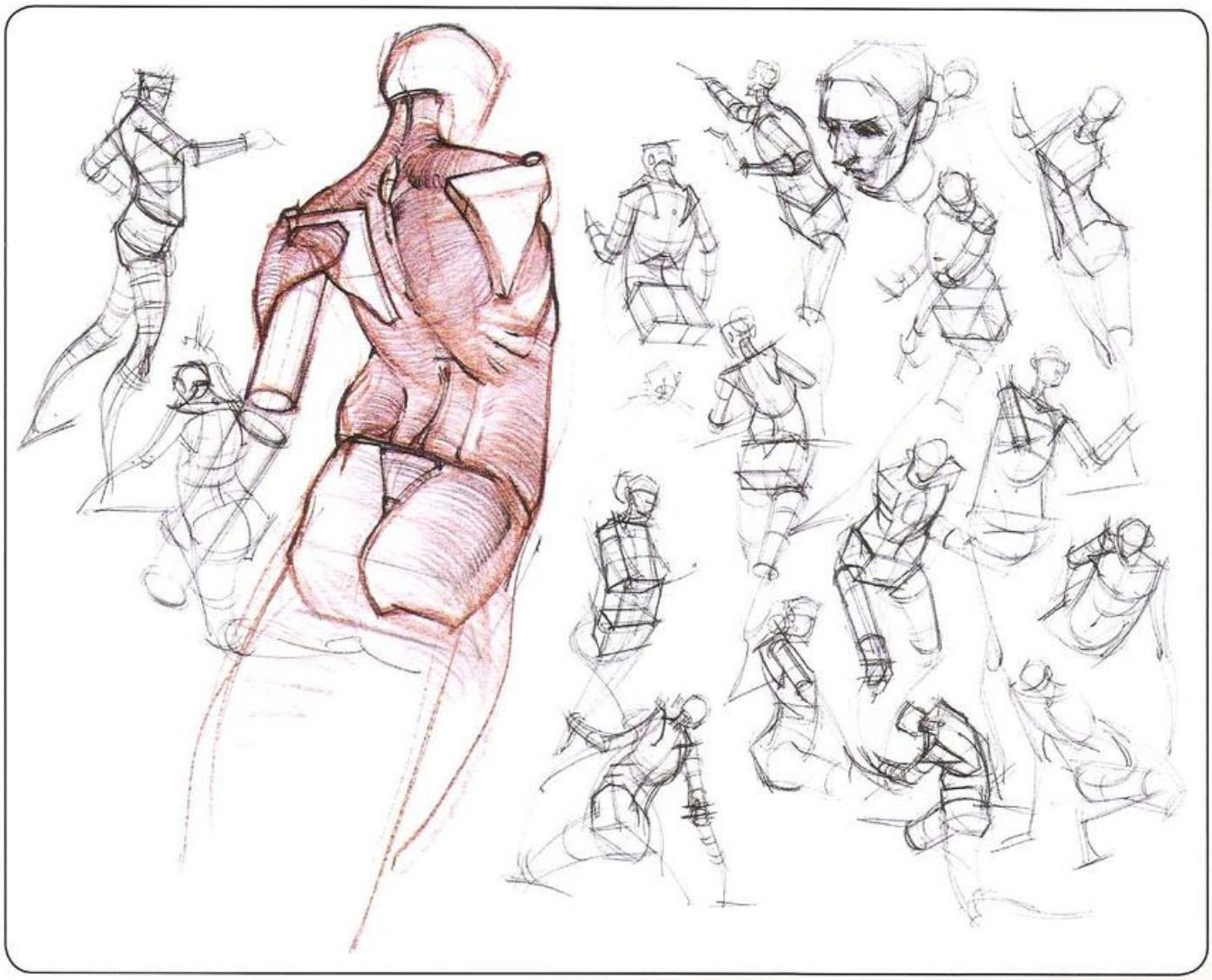
Dica: a figura deve ser desenhada usando as linhas I, C e S para capturar rapidamente a história ou intensão da pose, a proporção deve ser julgada com base na aparência geral do que você desenhou.

Dica: Recorde que, em nenhum momento em um desenho de gesto, você deveria estar preocupado em desenvolver uma semelhança ou linha de contorno de desenho. Concentre-se no movimento causado pelo uso da linha - pense que esses desenhos são exercícios abstratos usando linhas por onde os olhos devem se direcionar.

O desenho da figura não é tanto sobre fazer algo que se parece com uma pessoa, mas sim desenvolver práticas e habilidades artísticas incrivelmente complexas. Aprender essas habilidades permitirá que você crie facilmente qualquer variedade de figura ou personagem desejada.

Considere o gesto como a sua forma animada de capturar o lirismo de toda a figura. Faça seu melhor para manter a fluidez do gesto, mas ainda inclua as mecânicas (esqueleto, anatomia, perspectiva) para dar credibilidade à figura no geral.

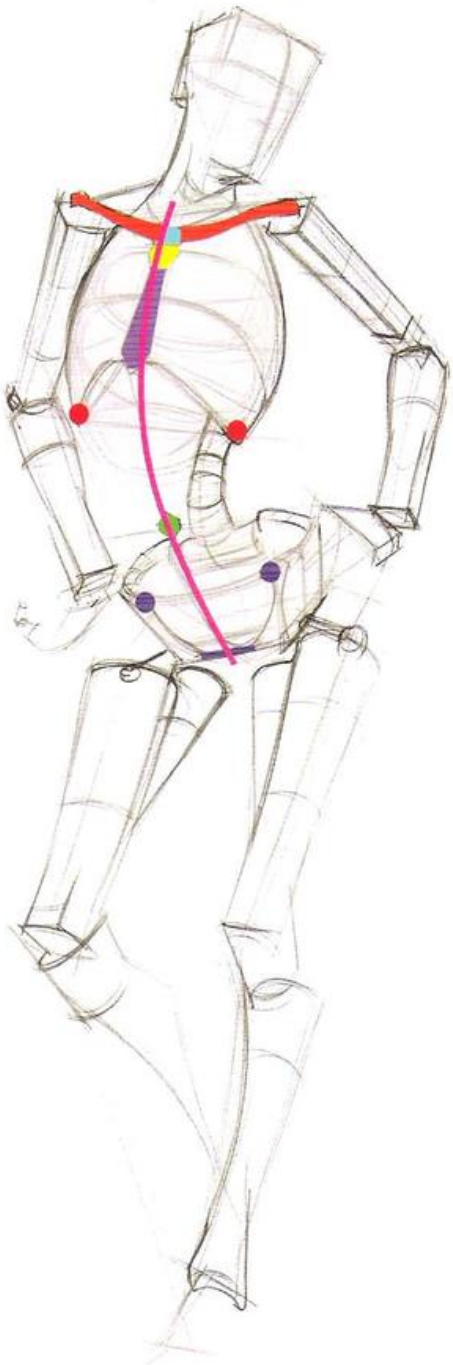
O próximo capítulo discutirá o uso do gesto como uma estrutura para desenvolver um desenho funcional para o esqueleto. Adicionar landmarks é o primeiro passo para uma demonstração rigorosa de como esse gesto criado é possível. Independentemente dos capítulos e informações futuras, é crucial começar com um gesto.



DICA: É importante sempre criar esses desenhos em etapas e começar sempre com o gesto antes dessa etapa.

LANDMARKS

Procurar pelo esqueleto é o segundo estágio no desenvolvimento de seus desenhos de figuras. Este passo destina-se a dar aos seus desenhos a aparência e a sensação de peso fornecidos pelo esqueleto, pois está é a fase transitória para desenvolvimento do volume.



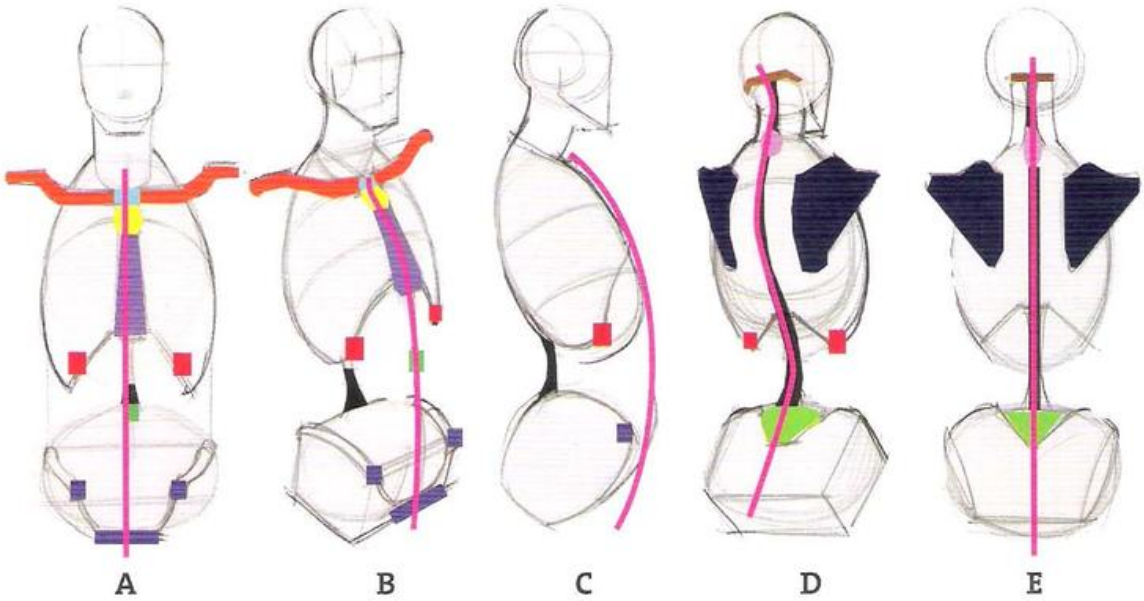
CAIXA TORÁXICA E PÉVILS

O esqueleto pode ser usado para observar a figura simetricamente. Em uma vista totalmente frontal ou de costas, uma linha no meio do esqueleto divide a figura em duas metades iguais (Exemplos A e E no lado oposto página). Landmarks nos dão essa linha de simetria.

As Landmarks de que precisamos são coloridos no desenho para facilitar sua identificação. Todos essas Landmarks são áreas de ossos que visivelmente empurram a carne. Por enquanto, estamos preocupados com as Landmarks da caixa torácica e da pélvis. Tenha em mente que estes são projetos simplificados com base no conhecimento do esqueleto.

- A "cova" do pescoço na parte inferior da garganta.
- As clavículas. Em termos de forma, as clavículas se assemelham ao guidão de uma bicicleta ou a um arco simplificado. Esses dois ossos atuam como alavancas, permitindo que os braços se movam e se afastem da caixa torácica. A orientação da clavícula irá mudar dependendo na posição do braço.
- O manúbrio. Esta é uma área do osso pivô para ao giro das duas clavículas.
- O esterno. Este é um osso que uni os ossos da caixa torácica juntos na frente. Com a adição da forma do manúbrio. esses dois ossos lembram uma gravata no pescoço.
- As extremidades do arco torácico da caixa torácica.
- O umbigo
- As extremidades da crista ilíaca da pélvis e o osso inferior púbico.

Lembrando, essas áreas ajudam a dar aos seus desenhos a sensação de um esqueleto ativo. Observar as inclinações nestes pontos revela a distribuição de peso. Essas Landmarks também ajudam a fornecer volume a figura, perspectiva e auxilia na colocação de formas anatômicas.



AS COSTAS

O desenho acima mostra as landmarks das costas. Esses incluem:

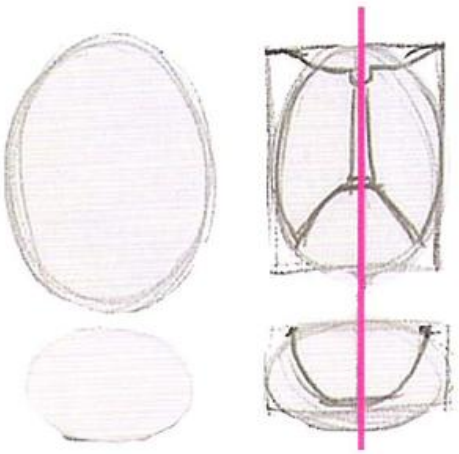
- A base do encaixe craniano.
- A coluna vertebral. A Coluna flui da parte inferior do encaixe craniano até a pélvis, terminando no sacro.
- O sacro.
- A sétima vértebra cervical. Esta é uma área muito marcada do osso que direciona a parte inferior do pescoço.
- A escápula. As escápulas são dois ossos de flutuação livre, que guiam e auxiliam movimento dos braços.

Os exemplos B, C e D mostram as posições das landmarks à medida que a figura começa a se mover pelo espaço. Observe que a linha de simetria de A, B e C se permanecem, porém começa a favorecer ou aproximar-se de um lado da figura. Onde a linha de simetria já havia dividido a figura em duas partes iguais, agora ajuda a alinhar a forma das landmarks e mostrar uma curva. À medida que a figura que estava de frente (mostrada nos dois desenhos no topo) se move para os lados, a caixa torácica e a pélvis transparecem os cantos interiores. Este canto interior será usado para mostrar a perspectiva, permitindo que a caixa torácica e a pélvis sejam transformadas em uma caixa.

DICA: A linha de simetria será sempre uma curva "C" quando a caixa torácica e a pélvis estiverem voltadas para a mesma direção. Quando a caixa torácica e a pelve estão girando, a linha de simetria sempre será uma curva em "S".

VOLUME

Este diagrama detalha o processo de como usar seu conhecimento dos pontos de referência para mostrar o volume.

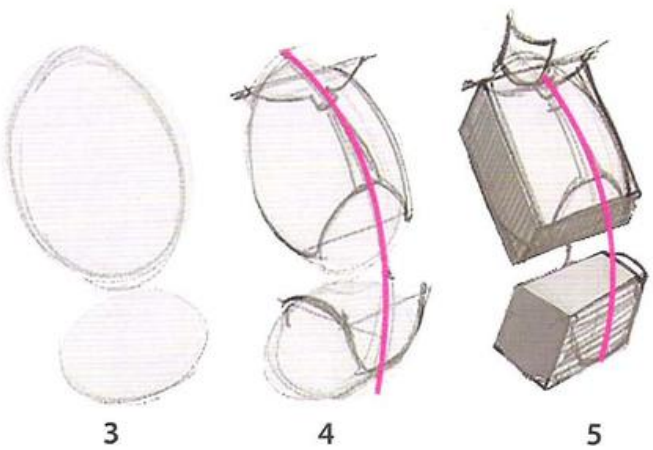


1 2

O primeiro desenho mostra a forma da caixa torácica e da pelve no estágio do gesto.

O segundo desenho mostra como começar a desenvolver os pontos de referência (Landmarks). Esta é uma pose frontal completa, então todos as landmarks são mostrados simetricamente. O problema com esse tipo de visão é que ela é muito plana, enfatizada nesse desenho pela caixa ao redor da caixa torácica e da pélvis. Ao fazer desenhos que mostram forma e volume, tente evitar focar em formas, como as caixas, que têm apenas dois pontos (fora para fora).

Dica: Se a linha de simetria estiver se aproximando de um lado da figura, isso significa que o plano lateral (da caixa de perspectiva) está no lado oposto da figura.



3 4 5

O terceiro desenho mostra os pontos de referência em uma visão levemente rotacionada. Observe que a linha de simetria (encontrada colocando as landmarks) favorece o mesmo lado da forma da direção que a figura está girando. Por exemplo, quando a figura gira para a direita, a linha de simetria se aproxima do lado direito da forma.

O quarto desenho mostra a separação dos planos frontal e lateral.

O quinto desenho usa marcos para encontrar a linha de simetria, mantendo o plano da frente plana. Um plano lateral foi adicionado para reforçar a ideia de que a figura está girando no espaço. Note que todos os planos são baseados fora das landmarks. Por exemplo, o plano frontal da figura é baseado em quatro pontos: as extremidades de cada clavícula e as duas extremidades do arco torácico.

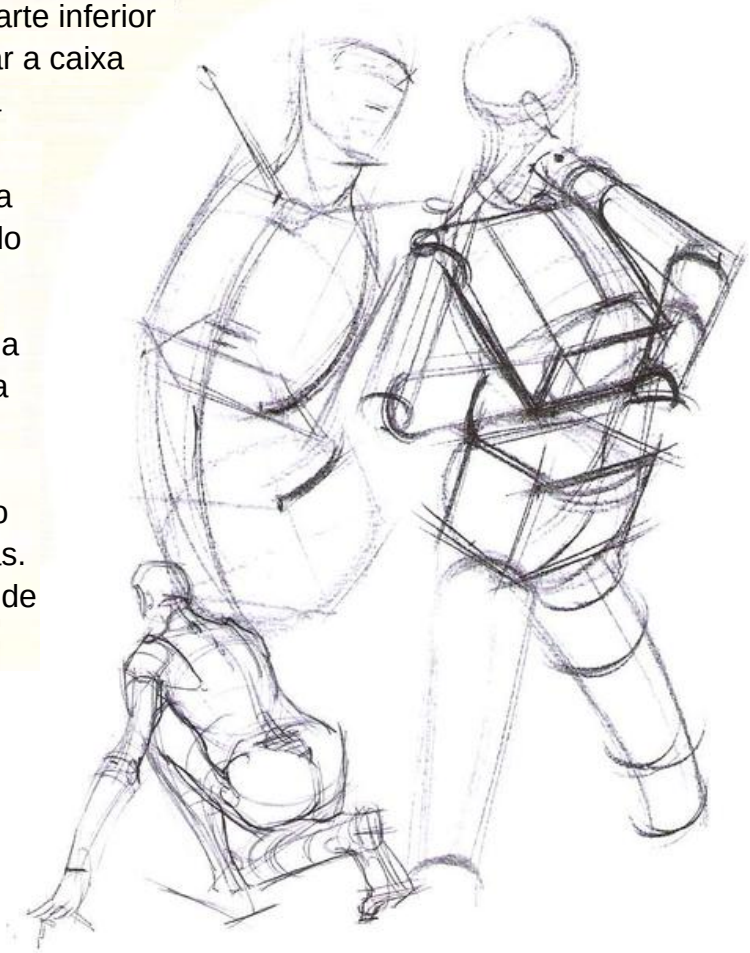
Esta ilustração mostra as perspectivas que você desejará enfatizar com base na visualização.

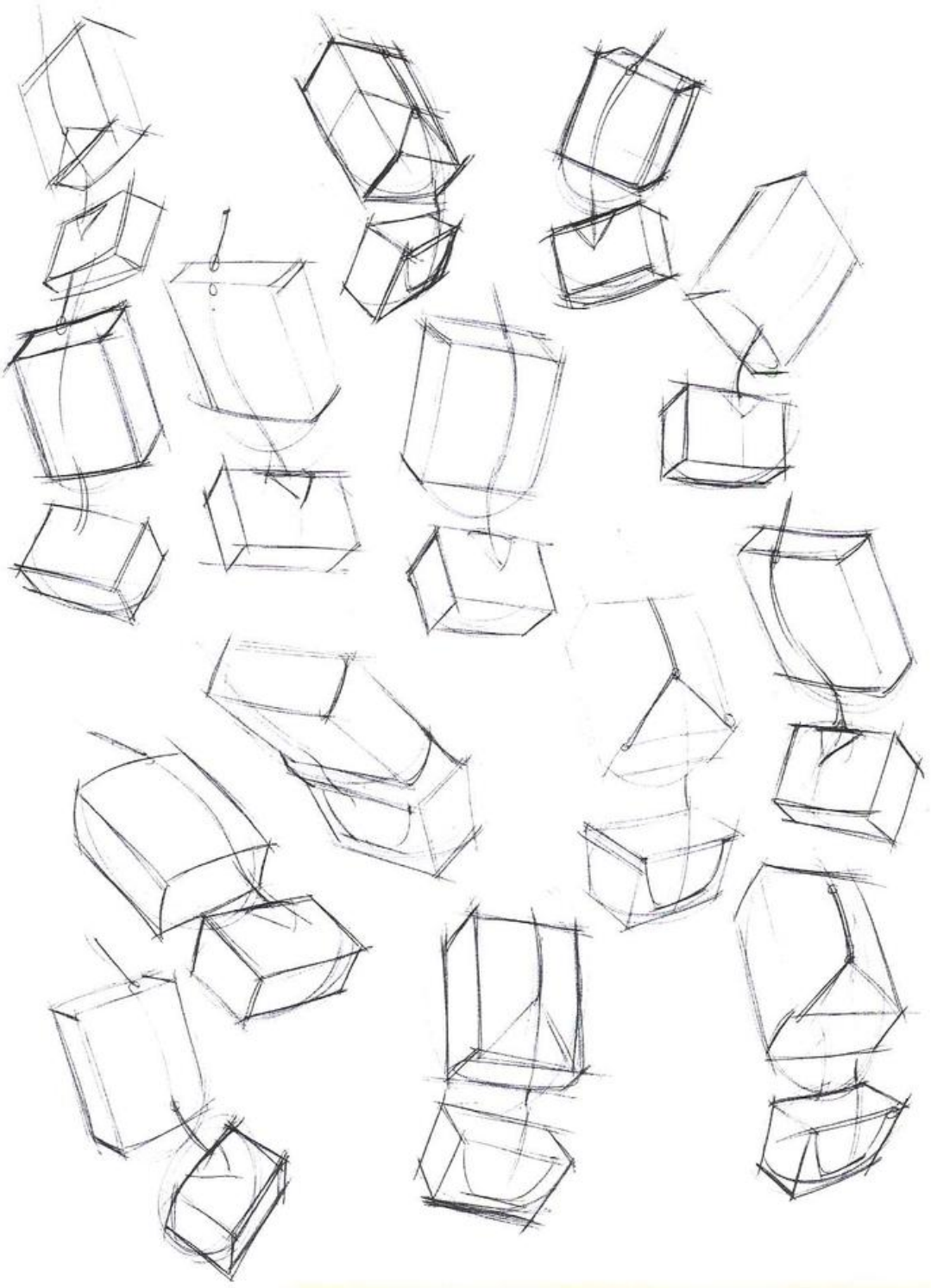
À esquerda, esta vista frontal mostra que a caixa torácica deve sempre ser empurrada para trás no espaço para mostrar ao espectador a parte inferior da caixa torácica. Para equilibrar a caixa torácica e refletir a influência da coluna, a pélvis é vista de cima.

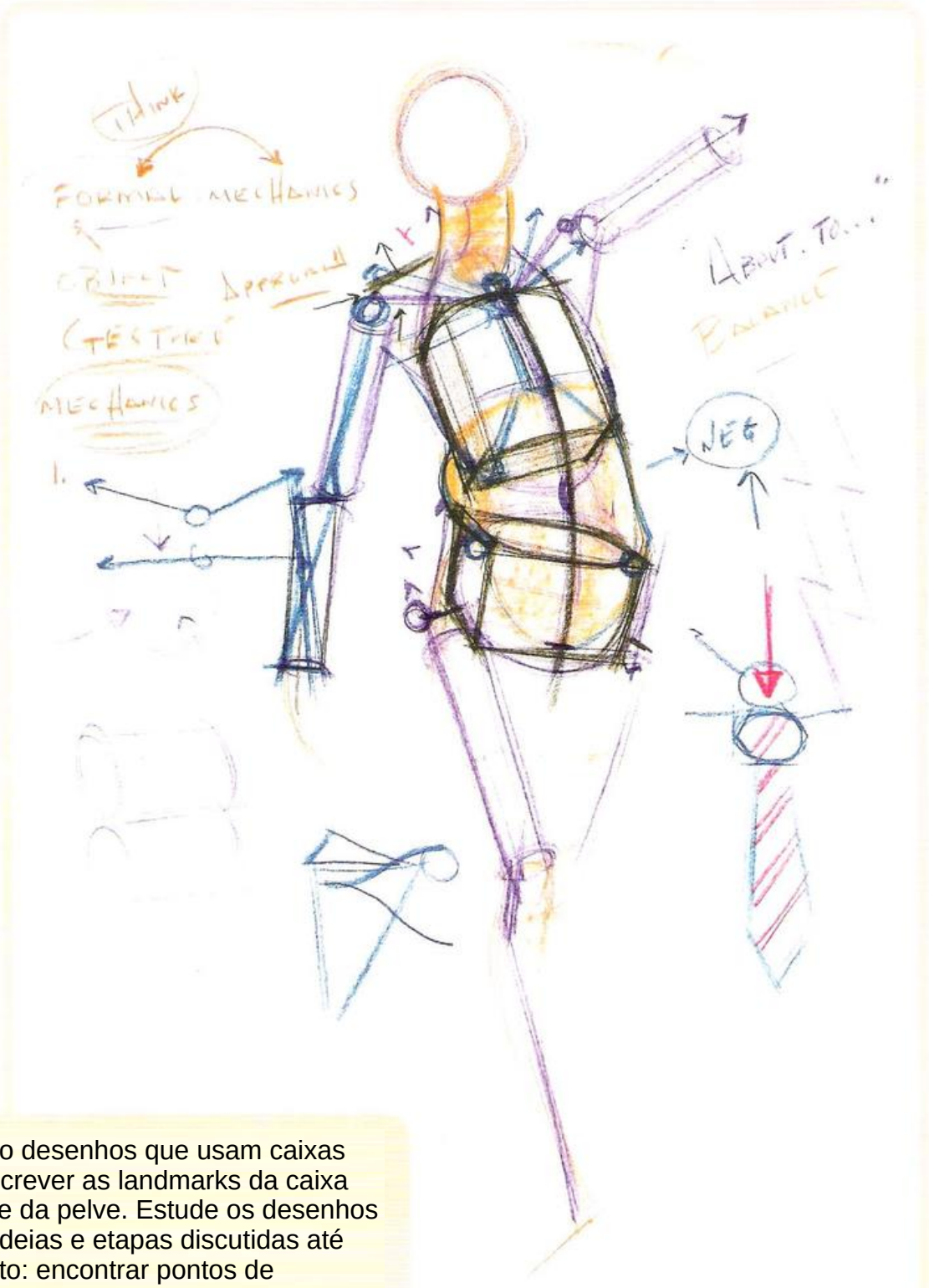
A vista de três quartos (segunda da esquerda) mostra a adição do plano lateral.

A vista lateral (terceira a partir da esquerda) mostra o equilíbrio da caixa torácica na pélvis.

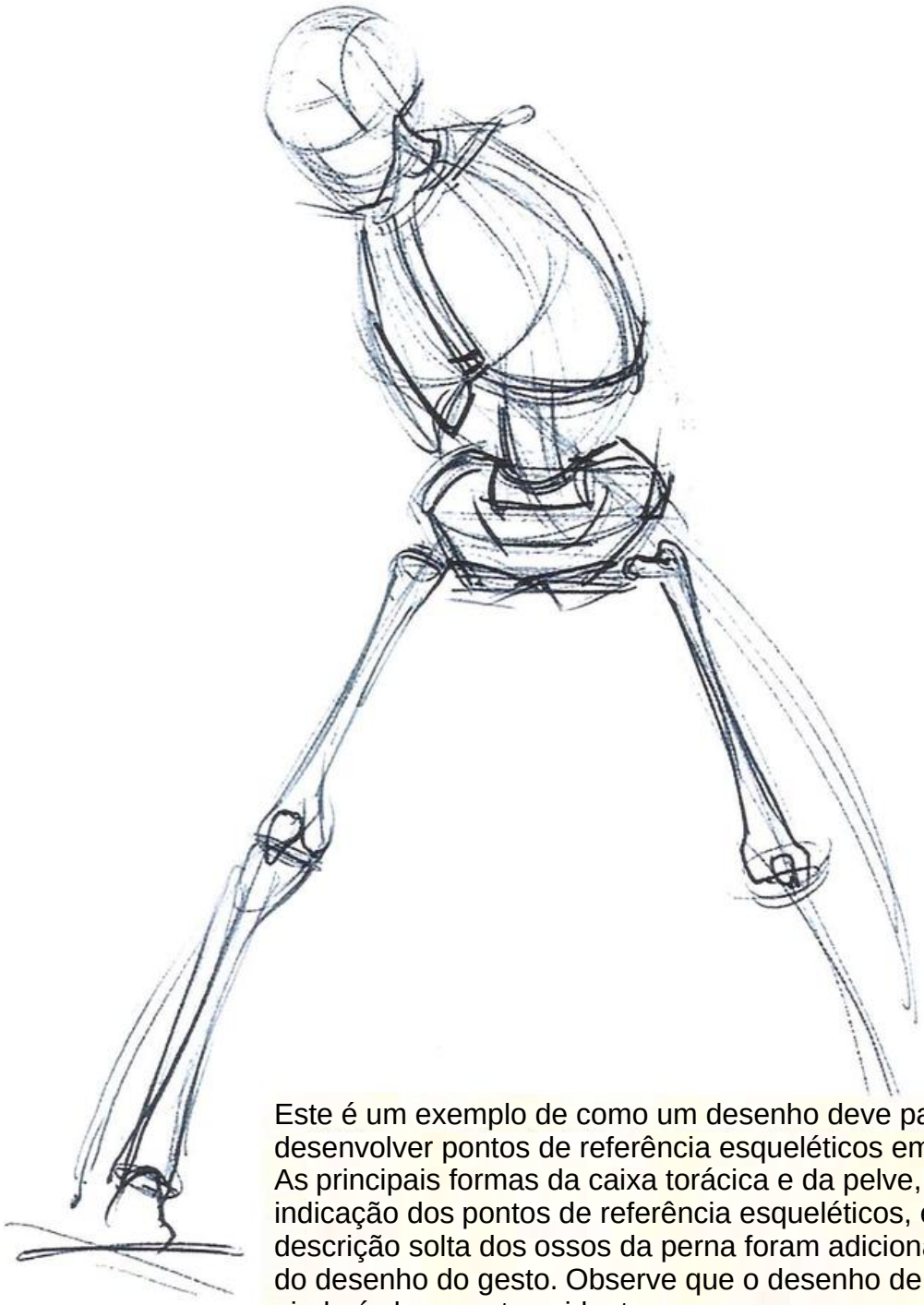
A vista traseira mostra o reverso da frente. Ao desenhar as costas. mostre sempre a caixa torácica de cima e a pélvis de baixo.







Estes são desenhos que usam caixas para descrever as landmarks da caixa torácica e da pelve. Estude os desenhos para as ideias e etapas discutidas até este ponto: encontrar pontos de referência, estabelecer a linha de simetria e desenvolver o volume.

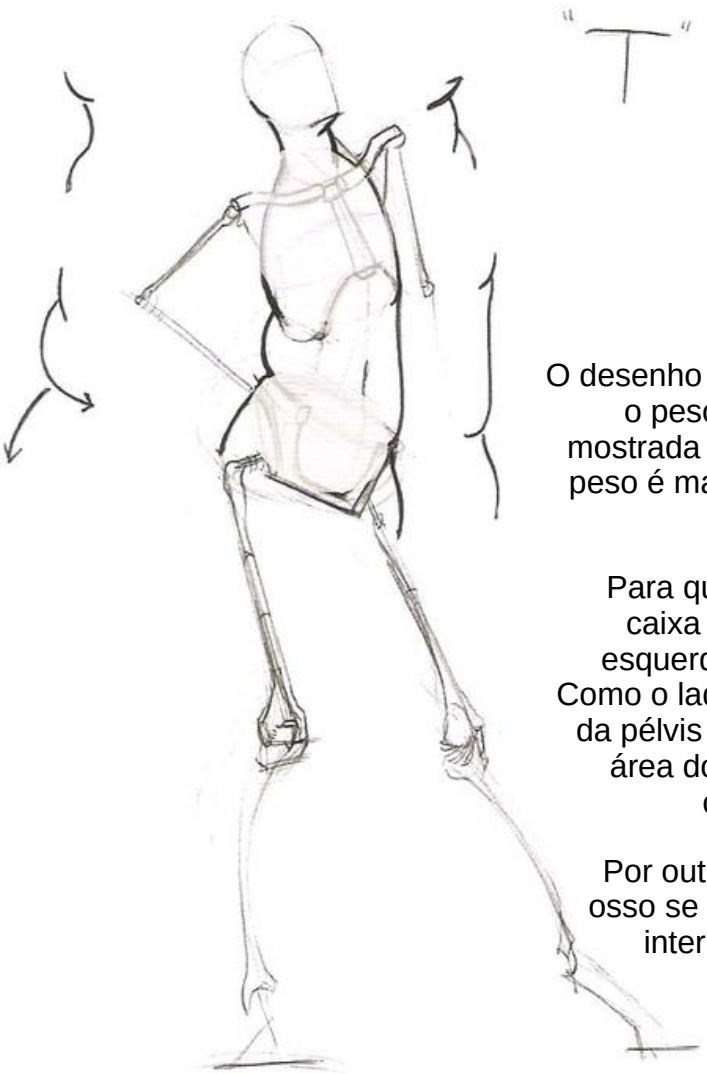


Este é um exemplo de como um desenho deve parecer ao desenvolver pontos de referência esqueléticos em um gesto. As principais formas da caixa torácica e da pelve, uma indicação dos pontos de referência esqueléticos, e uma descrição solta dos ossos da perna foram adicionadas no topo do desenho do gesto. Observe que o desenho de gestos ainda é claramente evidente.

O foco principal durante esta etapa foi preservar a história do gesto e começar a indicar a distribuição de peso. Em seus desenhos, o esqueleto deve ajudar a dar uma explicação mais concreta da mecânica da distribuição de peso.

DISTRIBUIÇÃO DE PESO

É mais fácil determinar como lidar com áreas de interseção pensando na figura mecanicamente. O desenho no canto superior direito é um esboço simplificado da distribuição do peso-distribuição e equilíbrio. Às vezes, fazer um pequeno esboço como esse antes de começar o desenho pode ajudar a resolver problemas em um estágio inicial.



O desenho mostra a figura segurando todo o peso no lado esquerdo (esta área é mostrada em azul escuro). Porque todo o peso é mantido aqui, a pélvis se eleva do lado esquerdo e cai à direita.

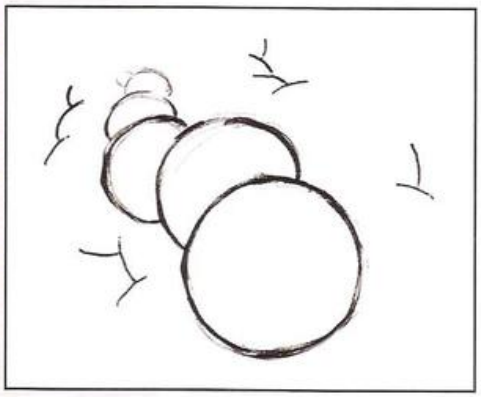
Para que a figura permaneça em pé, a caixa torácica deve inclinar-se para a esquerda para contrabalançar a pélvis. Como o lado esquerdo da caixa torácica e da pélvis se aproximaram um do outro, a área do músculo e da carne no meio é comprimida e forçada para fora.

Por outro lado, como as duas áreas do osso se afastaram uma da outra, a área intermediária é puxada e mostra um alongamento.

Ao mostrar uma compressão ou um alongamento, é extremamente importante desenvolver uma sensação de espaço usando sobreposições. Esta ferramenta para mostrar recessão e profundidade é comumente referida como uma sobreposição de "T". Uma sobreposição em "T" deve mostrar claramente uma linha que se desloca para trás ou na frente de outra linha, muito parecido com a letra T. A ilustração acima mostra como a sobreposição "T" é usada ao lidar com uma pressão ou alongamento. Isso será explicado com mais detalhes na seção

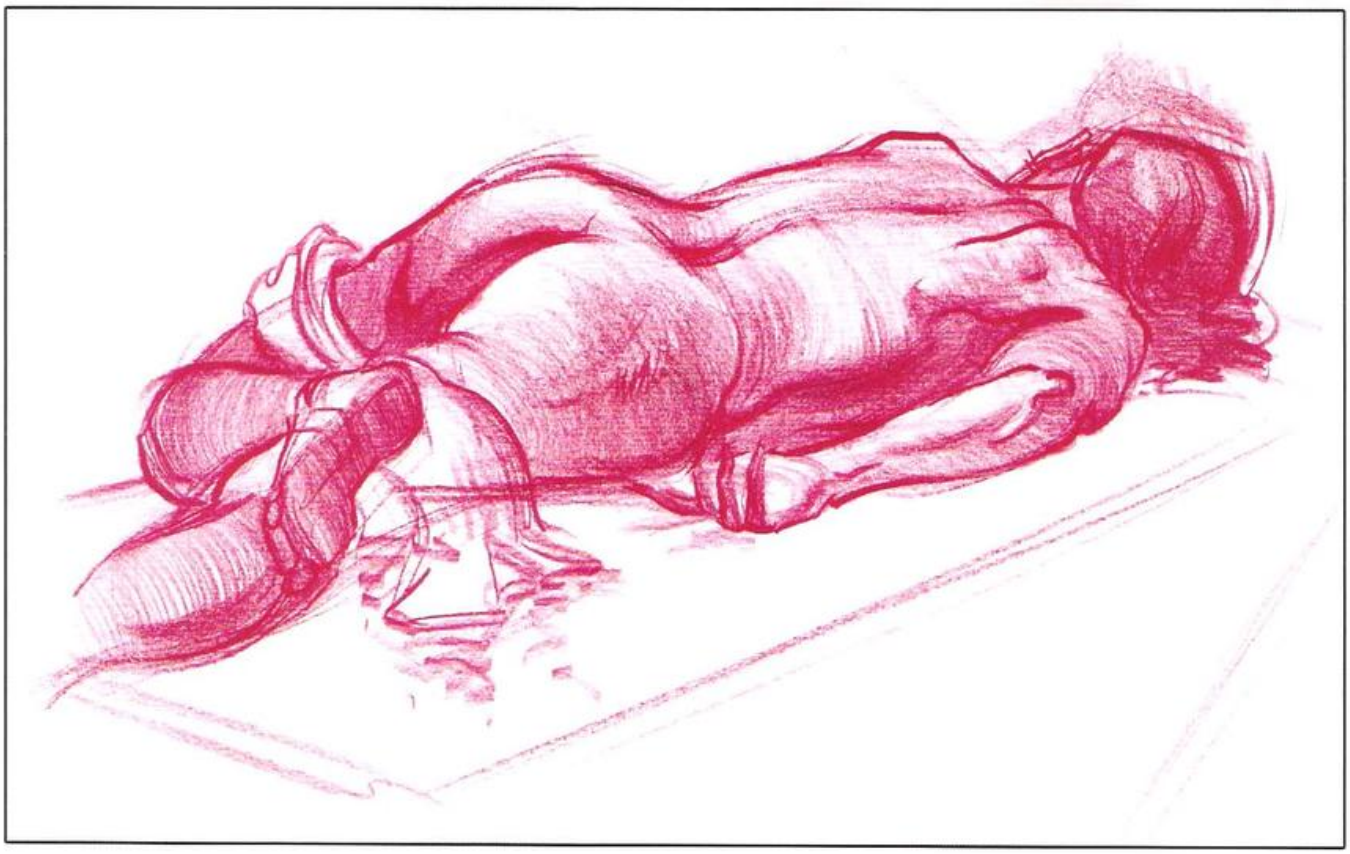
Estes são desenhos de gestos de 2 minutos que se concentram na localização dos pontos de referência.

Ao mostrar a profundidade usando uma sobreposição de "T", você precisa ser especialmente claro sobre qual forma vai na frente ou atrás da outro. O diagrama à direita mostra uma demonstração dessa ideia, usando esferas. Observe que toda vez que uma forma entra em contato com um que está na frente ou atrás dele, eles se reúnem em
um "T".



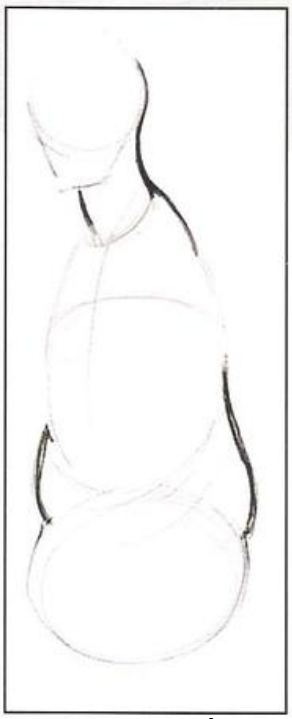
Se você estivesse desenhando uma figura encurtada ou em uma posição reclinada, essa seria uma ferramenta para enfatizar em um desenho. Devido à grande quantidade de informações necessárias para descrever uma figura, a sobreposição de "T" será usada constantemente para ajudar a organizar as formas maiores e menores.

O "T" é usado em muitos tipos de imagens e é uma ferramenta principal para mostrar recessão e profundidade em paisagens. Estude como as sobreposições "T" são usadas para colocar uma forma na frente da outra, fazendo com que o olho experimente uma sensação de profundidade.



CONEXÕES

Tendo estabelecido os pontos de referência esqueléticos e a figura em perspectiva, o próximo passo lida com a conexão e o design dessas formas.



Observe, no exemplo à esquerda, a cabeça, a caixa torácica e a pélvis estão todas conectadas com uma curva "S" ou "C". Esse uso de curvas ajudará a vincular as formas de maneira consistente ao desenho do gesto.

Ao limitar o uso da linha, você projeta um relacionamento fluido com a página com base no espaço negativo deixado para trás. Usando apenas essas curvas, você terá uma compreensão mais controlada e simplificada de como descrever o movimento das três partes uma contra a outra.

Estude os desenhos à direita para ver o que acontece com as curvas como a cabeça, a caixa torácica e a pélvis se movem uma contra a outra em diferentes posições.

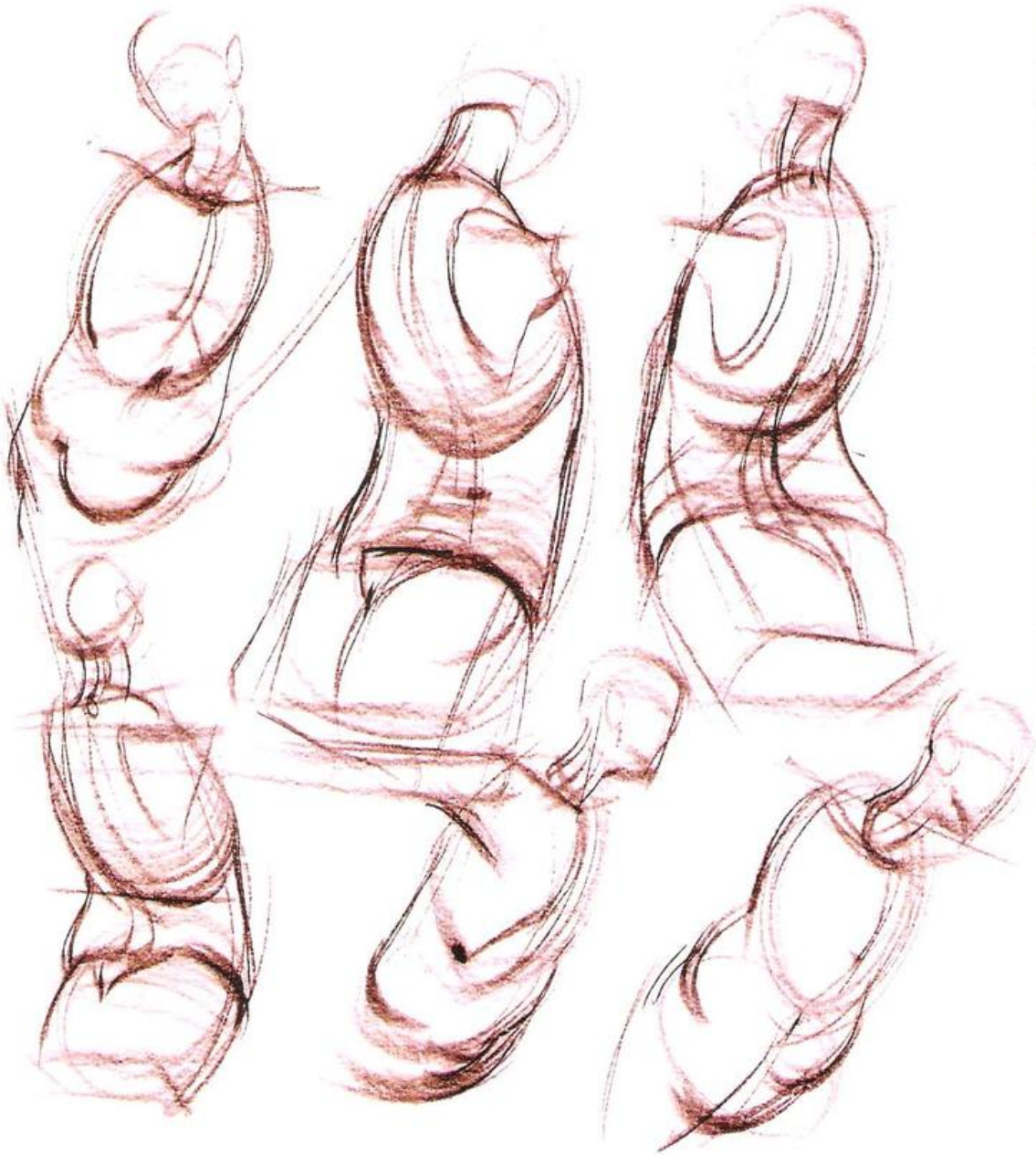
Observe nos dois desenhos que, dependendo do movimento, a conexão entre a caixa torácica e a pélvis é alongada ou comprimida.

DICA: As conexões são áreas importantes na figura para enfatizar as curvas que afetam as formas mais duras do osso. Isso mantém e exagera ideias de equilíbrio natural discutido no capítulo de gestos.

Este alongamento ou compressão ainda é uma variação da curva "C" ou "S". Observe como a curva "C" se torna sugestiva da carne entre as duas

áreas de compressão óssea, e o "S" comunica mais claramente um alongamento ou trecho entre as duas áreas do osso quando elas se afastam umas das outras.

Esse uso da curva ocorrerá em todas as interseções do corpo - o pescoço, cintura, entre a pélvis e as pernas e a caixa torácica nos braços.



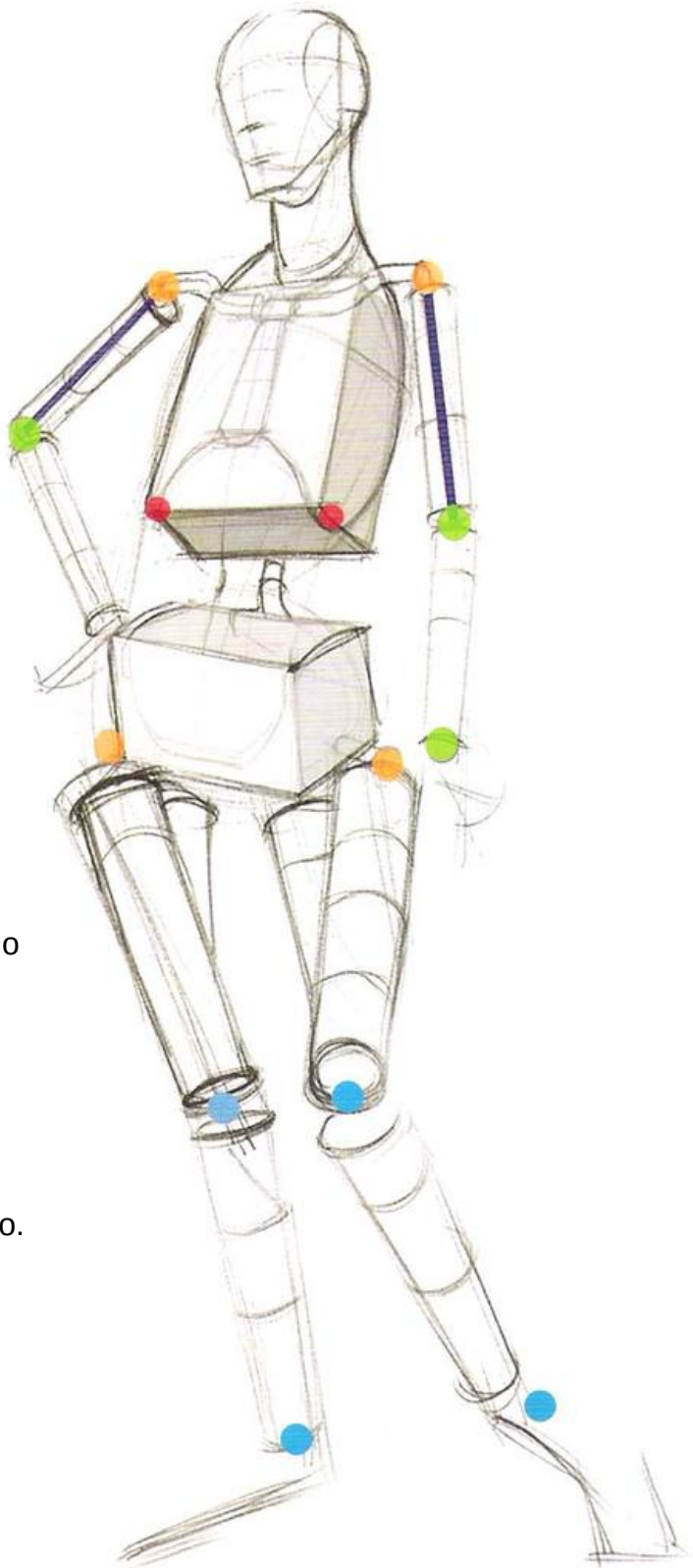
Estes são desenhos de 3 a 5 minutos feitos usando caneta e Prismacolor. Estude estes desenhos para ver o processo como descrito até este ponto.

BRAÇOS E PERNAS

Tendo estabelecido as principais massas. caixa torácica e a pélvis, o próximo passo consiste em definir os braços e pernas em sua colocação e perspectivas.

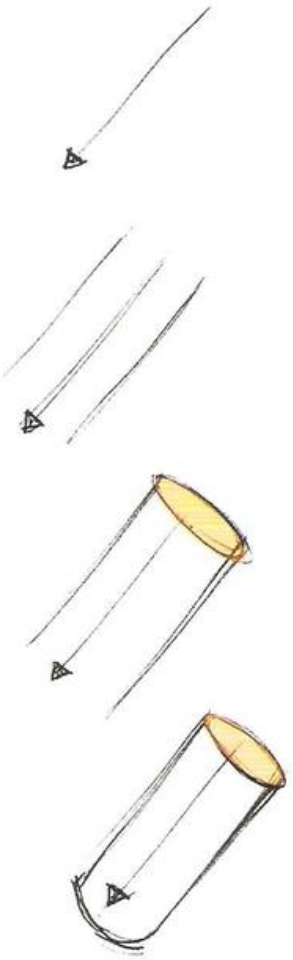
Um dos principais objetivos ao trabalhar com um estudo baseado em construção de uma figura é manter todas os shapes equilibrados como formas e volumes.

Lembre-se, desenvolver um desenho de construção não é necessariamente o produto final desejado. Pelo contrário, este é um estágio inestimável de conhecimento (entre muitos outros) que deve ser integrado em qualquer imagem.



- No braço, representa a cabeça do úmero e, nas pernas, o topo do grande trocânter do fêmur.
- Representa o cotovelo (extremidade do úmero) e o rádio e a ulna.
- Representa o joelho e o tornozelo.

Ao desenvolver os braços, um dos passos mais difíceis é mostrar a perspectiva correta. Os quatros desenhos empilhados à esquerda mostram o processo de desenvolvimento do braço como um cilindro.



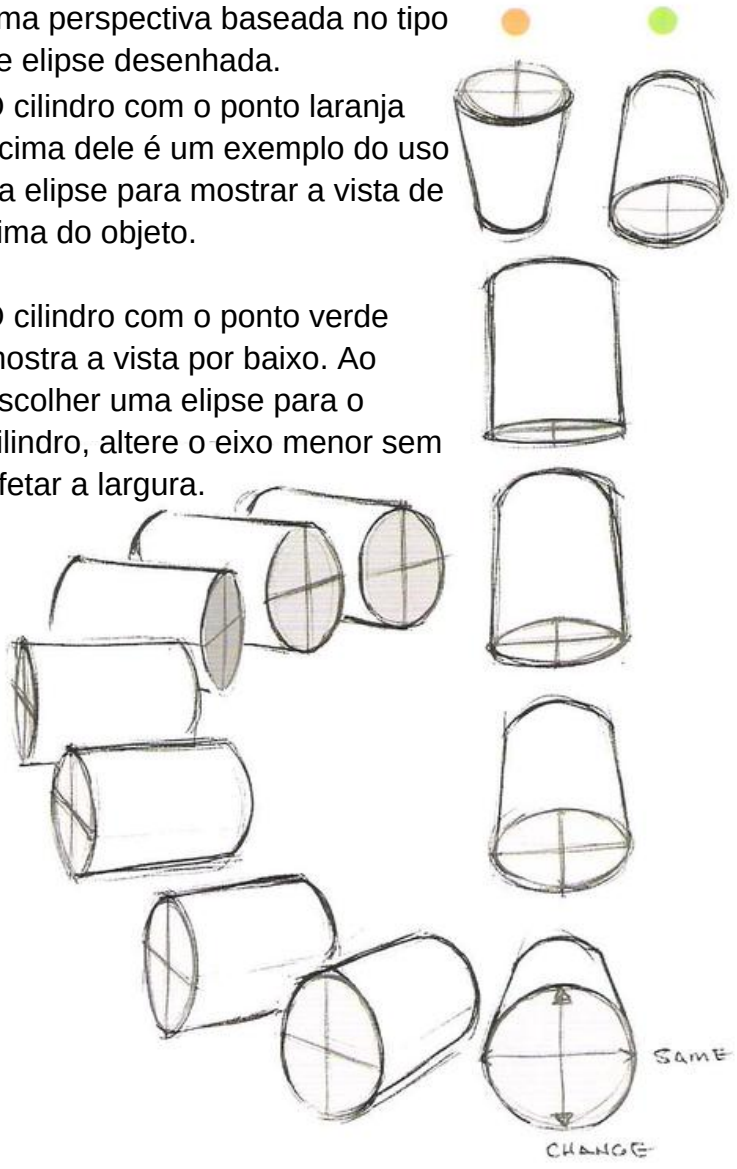
O primeiro passo é usar uma linha para posicionar a direção e o comprimento do braço.

No segundo passo, desenhe duas linhas paralelas à primeira para determinar a largura do cilindro

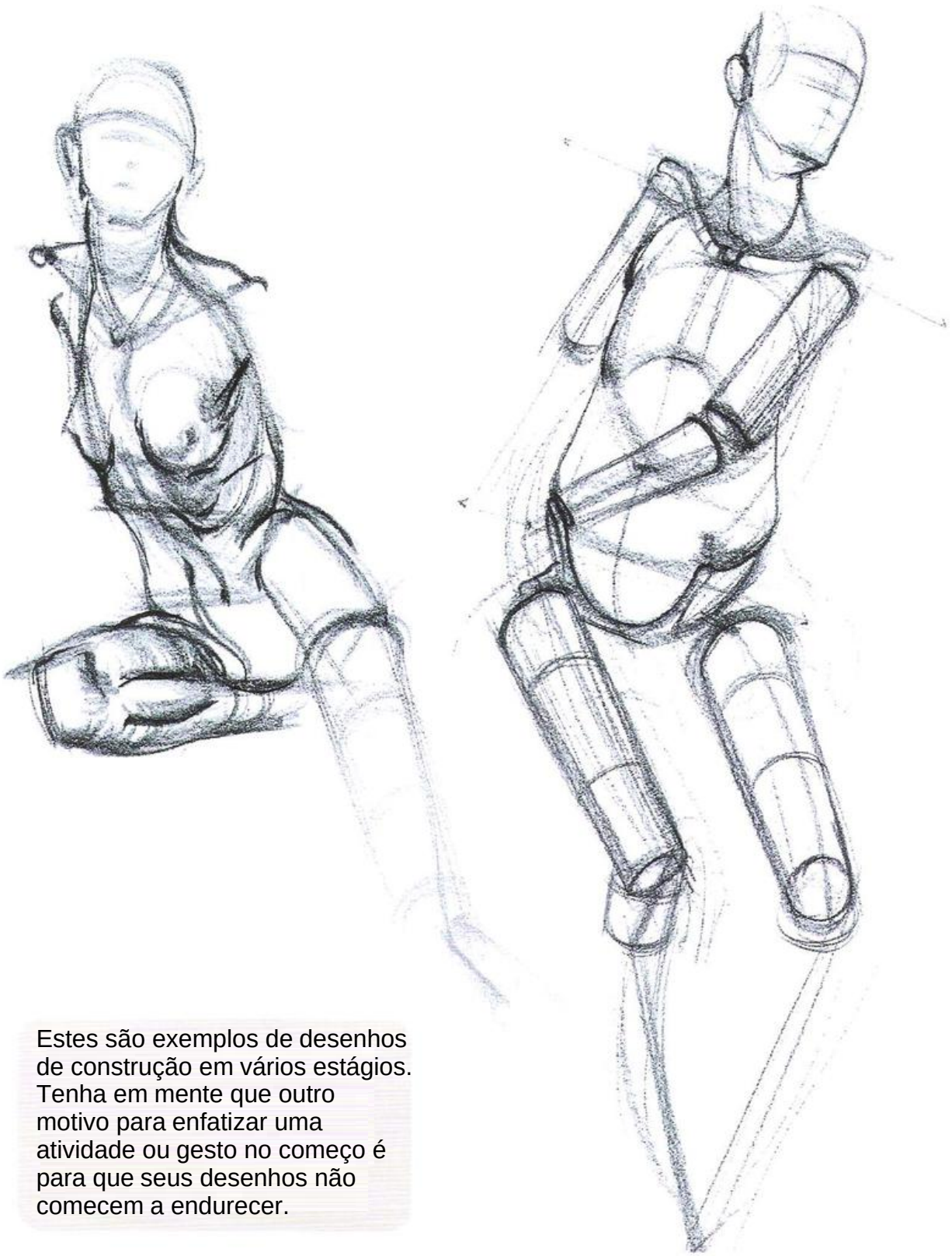
O terceiro passo é dar ao cilindro uma perspectiva baseada no tipo de elipse desenhada.

O cilindro com o ponto laranja acima dele é um exemplo do uso da elipse para mostrar a vista de cima do objeto.

O cilindro com o ponto verde mostra a vista por baixo. Ao escolher uma elipse para o cilindro, altere o eixo menor sem afetar a largura.



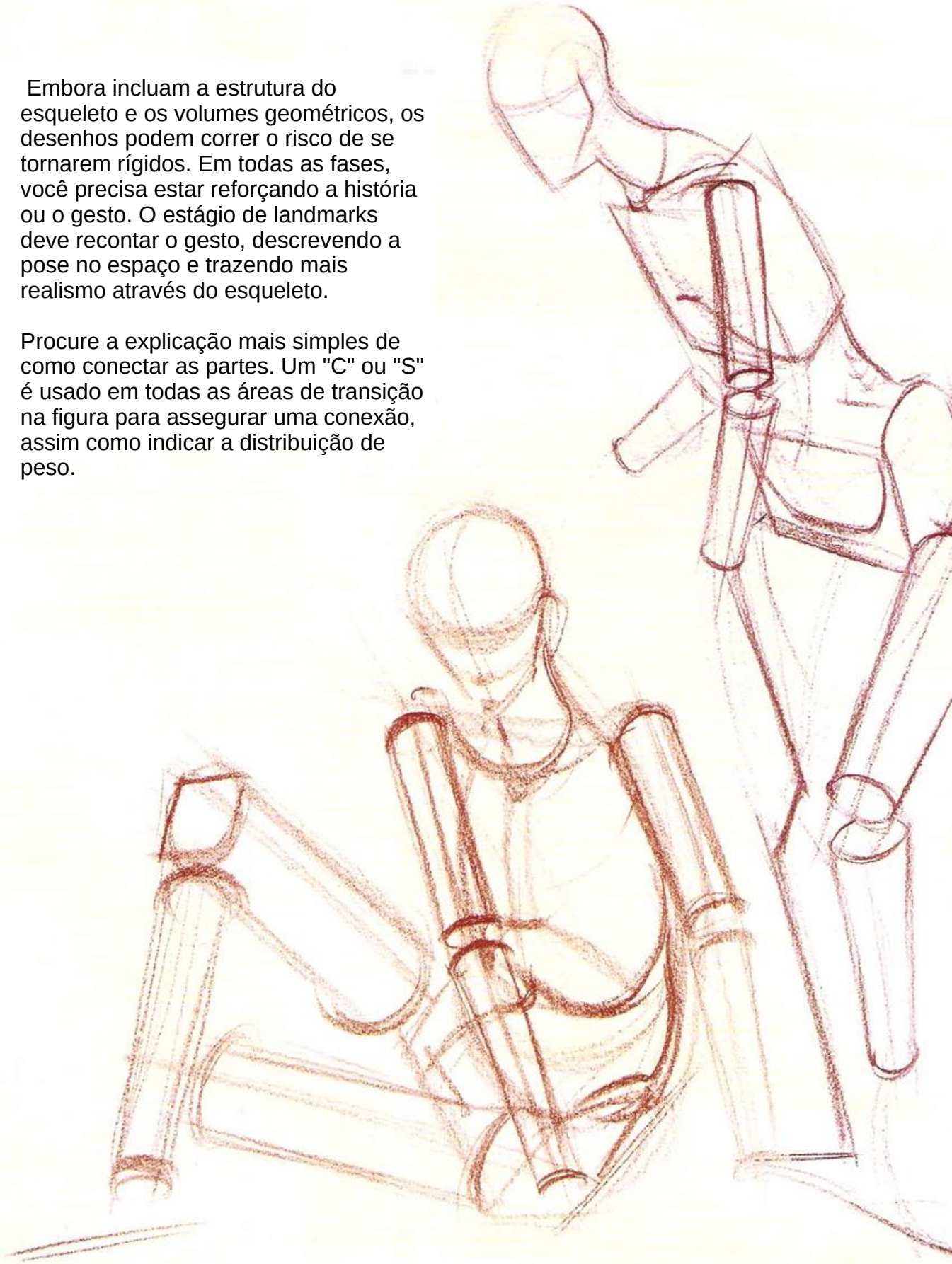
Esta ilustração demonstra como transformar um cilindro no espaço, alterando o tamanho da elipse. O quarto passo (no canto inferior direito) completa o cilindro colocando uma tampa na extremidade aberta. Esta tampa deve ser uma cópia exata do arco da elipse do outro lado.



Estes são exemplos de desenhos de construção em vários estágios. Tenha em mente que outro motivo para enfatizar uma atividade ou gesto no começo é para que seus desenhos não comecem a endurecer.

Embora incluam a estrutura do esqueleto e os volumes geométricos, os desenhos podem correr o risco de se tornarem rígidos. Em todas as fases, você precisa estar reforçando a história ou o gesto. O estágio de landmarks deve recontar o gesto, descrevendo a pose no espaço e trazendo mais realismo através do esqueleto.

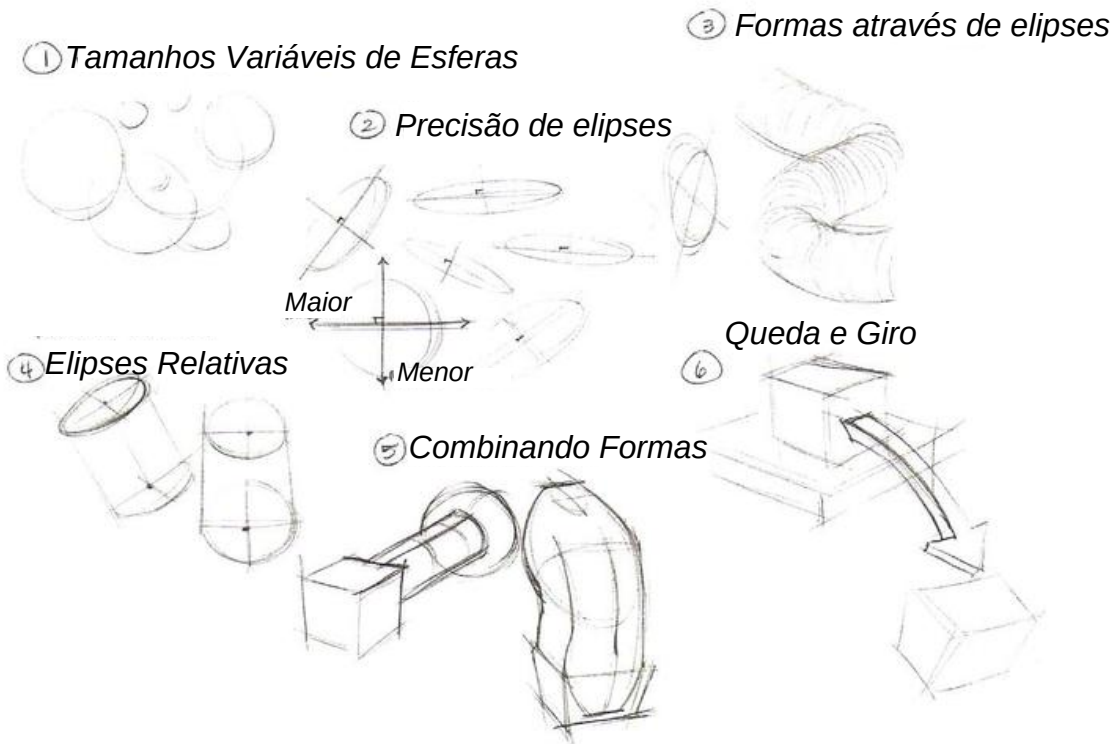
Procure a explicação mais simples de como conectar as partes. Um "C" ou "S" é usado em todas as áreas de transição na figura para assegurar uma conexão, assim como indicar a distribuição de peso.



FORMAS E CONEXÕES

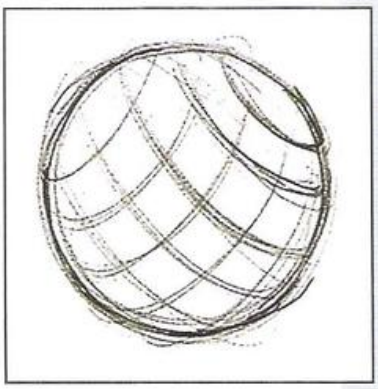
Estes seis exercícios representam os princípios básicos de treinamento que permitem a você renderizar, inventar ou conceber uma figura no espaço. Em cada ponto do processo de desenho, você deve estar envolvido em uma das seis habilidades em um grau variável. O objetivo neste processo não é literalmente desenhar um nariz, boca, linha de contorno, etc.. mas para estar envolvido com os princípios fundamentais que desenvolve um senso de ilusão.

Dica: faça esses exercícios quando estiver sonhando acordado, no trabalho, na aula ou como aquecimentos.

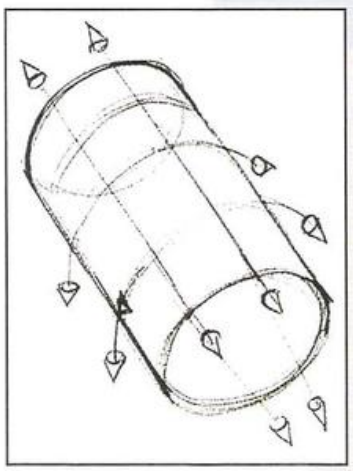


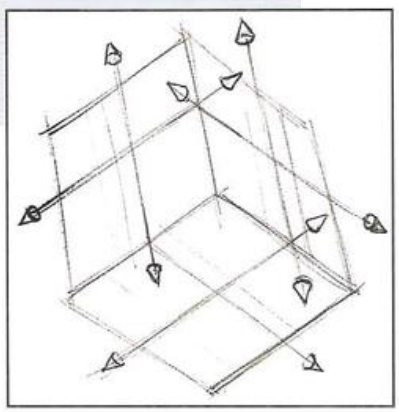
1. Pratique desenhar esferas usando uma única linha, em tamanhos variados. Desenhe girando seu ombro, não seu pulso.
2. Desenhe diferentes tamanhos de elipses usando uma linha (novamente, a partir do ombro), checando duplamente sua precisão, adicionando os eixos maior e menor.
3. Pratique pensar espacialmente desenhando apenas linhas de embrulho. Imagine que você está desenhando uma mangueira de jardim, cobra ou uma mola maluca.
4. Desenvolva o exercício 2 juntando as elipses e desenvolvendo os cilindros.
5. Leve a esfera, a caixa e o cilindro como pontos de partida para formas orgânicas mais complexas. A figura inteira é composta de esferas, cilindros, caixas, elipses e curvas.
6. Imagine uma caixa caindo de uma borda e gire os planos para mostrar uma sensação de queda e giro.

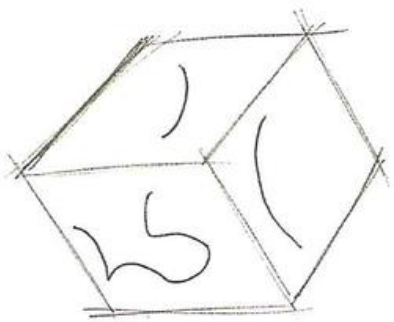
Antes de passar para o desenvolvimento da anatomia, é fundamental entender como manter um sentimento consistente da forma. Esta etapa enfatizará a importância e os princípios técnicos necessário continuar a enfatizar as formas básicas. A caixa, a esfera e o cilindro ainda tem que ser reforçado com o uso de linha e conexão.



Sempre que adicionar ou descrever uma forma construída a partir de uma caixa, cilindro ou esfera, é importante nunca usar a linha de uma maneira que contradiz essa forma. Observe como as linhas que envolve os volumes, na esquerda, sempre trabalha ao redor do volume. Essas linhas viajam pela superfície como se tivessem literalmente caminhado sobre ela. Isso é um das melhores maneiras de convencer seus espectadores que o que eles estão vendo ocupa o espaço.

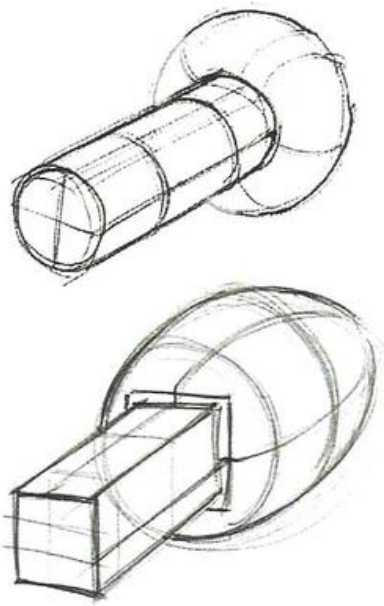






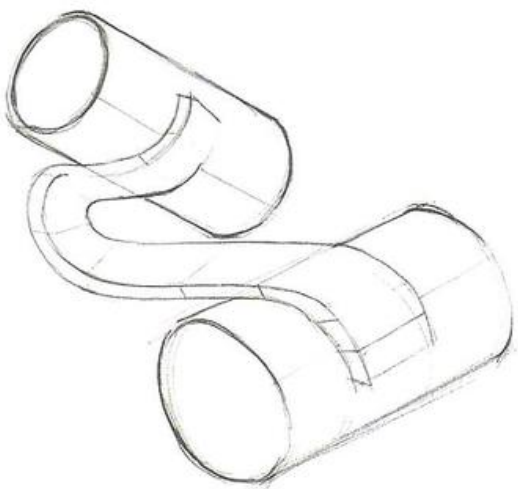
Observe como a ilusão da forma é comprometida quando as linhas trabalham contra a superfície da caixa à direita.

A chave para combinar essas formas de perspectiva é imaginar um volume sendo empurrado para dentro do outro enquanto usa linework em torno das formas, a fim de integrar suas superfícies.



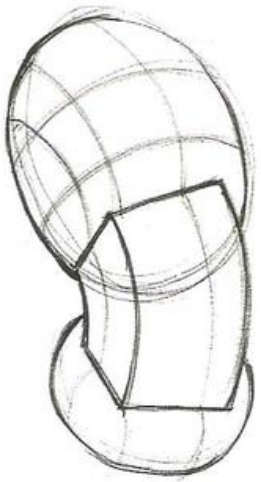
Nos dois exemplos desta página. Note como as formas parecem estar unidas em uma única forma. Uma forma mais orgânica como a do cilindro e esfera poderia ser usado para representar o ombro ou dedos.

A forma do ovóide encontrando a caixa segue as mesmas leis e poderia ser facilmente usado para descrever a parte superior da perna que termina no joelho. O desenvolvimento de formas orgânicas é um exercício incrivelmente valioso, a onde sua imaginação é a única limitação.



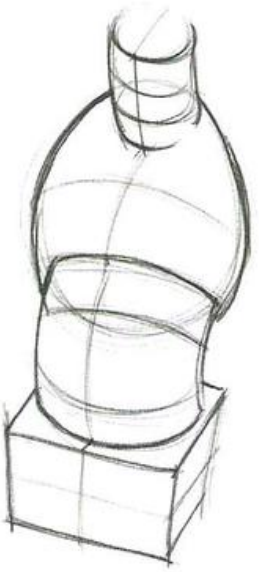
O exemplo nesta página mostra uma situação de perspectiva semelhante à anatomia conectando partes diferentes. Com os cilindros se movendo separadamente em direções diferentes de perspectiva, o objetivo da caixa alongada é dois anexos em suas superfícies de uma forma que descreve a perspectiva maior.

Observe como a caixa alongada está de acordo com a perspectiva maior e se sobrepõe em cima e ao redor da superfície dos cilindros.



Estude estes exemplos para ver como vários objetos foram usados para descrever as qualidades orgânicas da caixa torácica, torso(Midsection) e pélvis.

Estes exemplos ilustram os elementos mais abstratos adicionando perspectiva para mostrar as formas anatômicas em repouso em cima de perspectivas maiores de volumes.

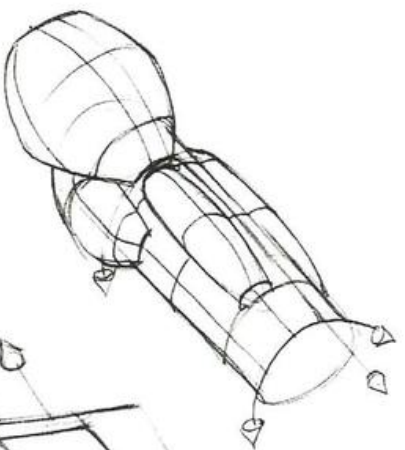


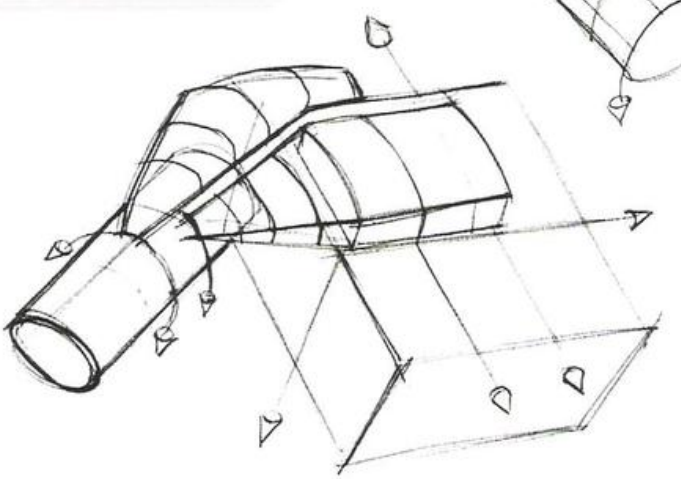
Para resumir, existem três maneiras técnicas de conectar e adicionar formas:

O primeiro é o uso de "T" sobrepondo para enfatizar uma forma movendo-se na frente ou atrás de outra forma.

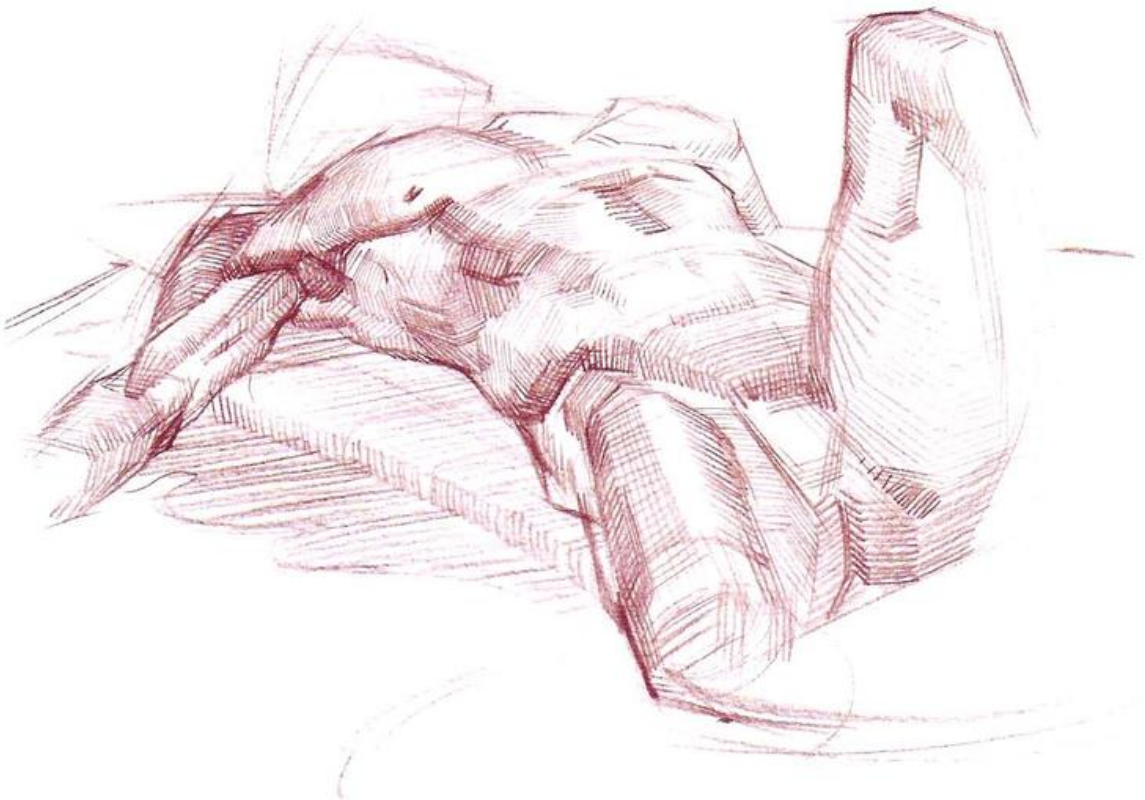
Segundo, ajustando o modelo de uma forma para dar continuidade com a perspectiva maior da forma que repousa sobre.

Por último, usando uma forma de intersecção ou transição, qual transita a perspectiva de um volume para outro, iniciando em uma perspectiva e terminando na outra.





RESUMO



O capítulo anterior pode ser resumido pensando nestes quatro passos:

1. VOLUMES

2. MANUTENÇÃO DO VOLUME COM LINHA

3. COMBINANDO VOLUMES

4. ADICIONANDO E CONECTANDO VOLUMES

A figura inteira será construída por esferas, caixas e cilindros - fique confortável com estes volumes e torne-se o mais familiar possível com os desenhos dessas formas.

Se a esfera, caixa e cilindro são seus blocos de construção, você nunca irá querer trabalhar contra os efeitos que eles desenvolvem. A fim de interpretar estes efeitos, tornar-se sensível à forma como a linha aumenta ou destrói essas superfícies (linhas de envolvimento).

Combinar a esfera, a caixa e o cilindro juntos para desenvolver formas orgânicas que possam aproximar-se facilmente das formas da figura.

A adição e conexão de volumes envolve a manutenção das primeiras três etapas ao integrar o volume complexo em outros.

Aqui estão alguns exemplos de como construir baseando-se nesses quatro passos conduzindo a uma figura totalmente renderizada.

DESENHO DA CABEÇA

O processo para desenhar a cabeça é baseado no desenvolvimento e na forma. O objetivo é entender todas as partes do crânio, a fim de criar um modelo crível, volumétrico que você pode usar para trabalhar a partir de sua cabeça.

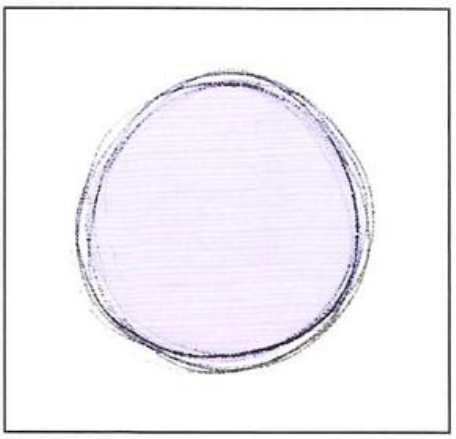
As partes do crânio são primeiro quebradas nas formas mais básicas e depois remontadas - semelhante a um escultor que constrói progressivamente formas com argila. Neste capítulo, abordaremos um entendimento genérico do crânio. Todos os planos e cantos, uma vez compreendidos, podem ser manipulados exaustivamente para apresentar qualquer tipo de personagem.

Tendo aprendido esse processo como base para um desenho renderizado, invenção ou exercício de separação de planos, você deve usá-lo para exagerar ou intenção expressiva. Em todas as fases deste processo, podem ser feitas manipulações para desenvolver o crânio de um animal, criatura, personagem ou apenas diferentes tipos de pessoas (indivíduos, raças, etc.).

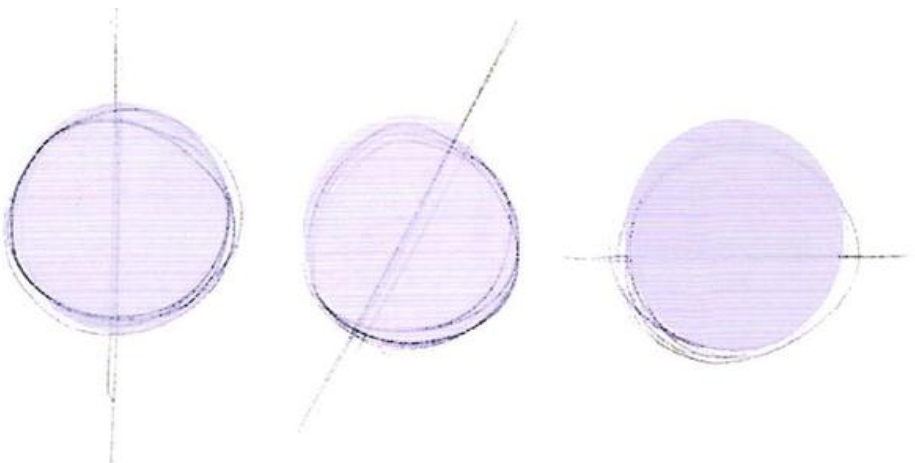
PASSO 1: A ESFERA

A esfera representa a massa craniana, que é 2/3 de todo o crânio.

Ao desenhar a cabeça, continue usando o mesmo processo esboçado nos dois primeiros capítulos. Comece com ideias amplas em 2-D da posição, orientação e colocação, depois construa em perspectiva e, finalmente, construa os detalhes sobre as superfícies desenvolvidas. Este processo é repetido ao longo do restante do livro para enfatizar uma compreensão consistente dos fundamentos.



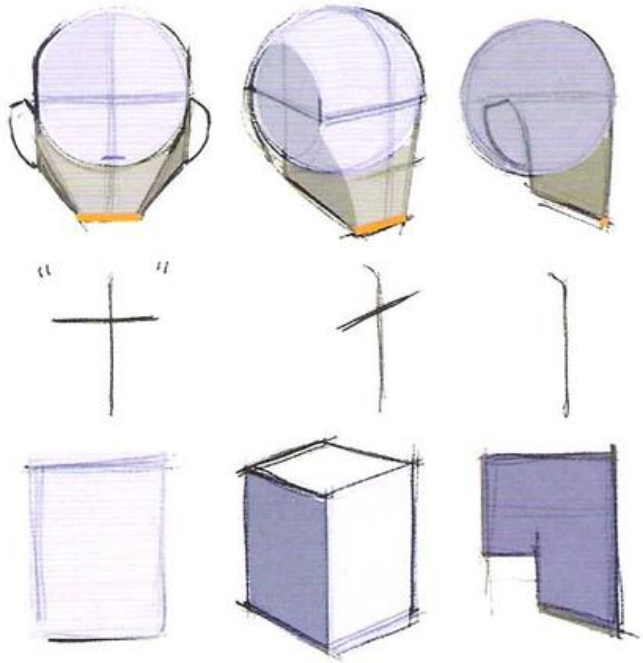
PASSO 2: INCLINAÇÃO



O segundo passo envolve dar uma inclinação à esfera. Com uma linha reta traçada através do centro da esfera, a massa craniana recebe uma orientação 2-D. O primeiro desenho à esquerda mostrava uma cabeça de pé. O desenho no meio mostra uma cabeça começando a se inclinar. O último desenho, com a linha horizontal através dele, mostra uma cabeça deitada ou plana. Este passo é importante no desenvolvimento do posicionamento da cabeça.

PASSO 3: ADICIONAR A MANDÍBULA

Este passo introduz a forma da mandíbula em volta da massa craniana.



O shape da mandíbula é formada ao estendendo as linhas da massa craniana para baixo para dar ao crânio uma forma geral de ovo.

As áreas nesses diagramas mostram a forma da mandíbula a partir de uma vista frontal, de três quartos e perfil. Observe como, com apenas shapes, o posicionamento da mandíbula começa a sugerir uma aparência ou posição 3-D no espaço.

O "t" do rosto (mostrado mais claramente na ilustração superior esquerda) ajuda ainda mais no posicionamento. O "t" é a linha de simetria na face. Quando a face é vista em linha reta, a linha vertical divide a face em duas metades iguais e a linha horizontal cruzada representa a linha do olho.

Observe que quando o rosto muda de posição. o "t" favorece um lado do rosto. Por exemplo, quando a cabeça vira para a direita, a linha central do "t" começa a favorecer o lado direito da face. Quando o rosto é visto em perfil, o "t" é perdido. Encontrar o "t" é extremamente importante - não apenas para a colocação correta do plano frontal do rosto, mas também para uma organização sólida das características.

DICA: A adição da mandíbula representará o 1/3 restante do crânio, a menos que seja alterado para exagero no personagem, animal ou criatura.

Nesta fase, você deve se concentrar em usar a mandíbula, indicada com uma linha reta, horizontal para o queixo, para mostrar um giro completo. Isso envolve uma percepção da visão simétrica e o que acontece com a linha do queixo quando a cabeça vira para a direita ou para a esquerda (mostrada em laranja).

Com a inclinação, o "t" e o queixo, você pode estabelecer todas as inclinações possíveis da cabeça e viradas dimensionais implícitas com apenas uma forma.

Observe que, como a cabeça é uma forma simétrica, podemos usar o mesmo processo para estabelecer o volume que foi usado para a caixa torácica e pelve.

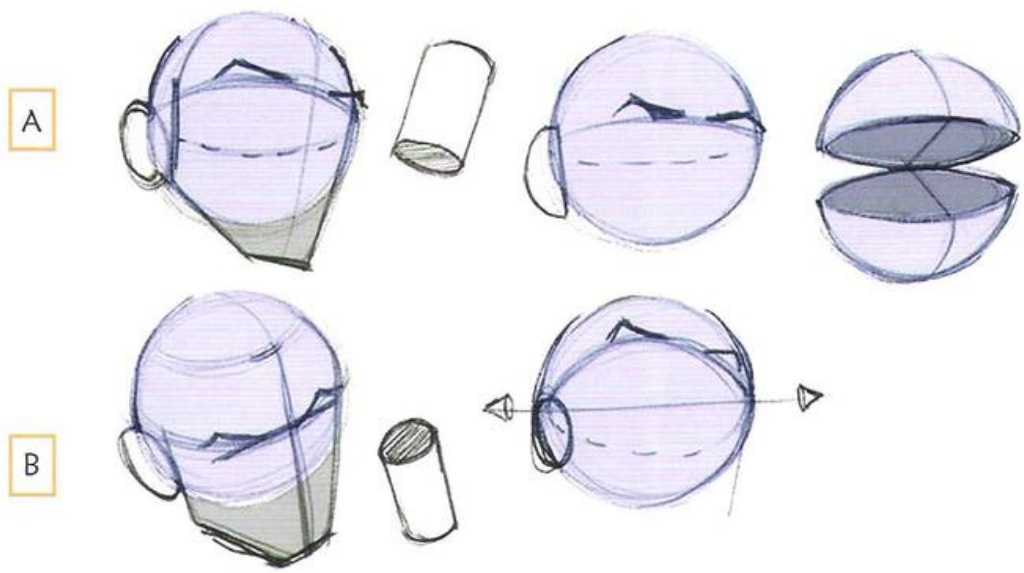
PASSO 4: PERSPECTIVA

Esta etapa introduz perspectiva no seu desenho. Antes deste ponto, tudo foi organizado através do uso da forma para arrumar a colocação das formas maiores. A perspectiva é agora adicionada para criar a ilusão de três dimensões.

DICA: Desenhar uma forma mais complexa como a da cabeça requer uma forte familiaridade com as habilidades e exercícios discutidos no início do capítulo de Forma e Conexões. Se os desenhos da cabeça parecerem um pouco errados, tente identificar os erros dentro das seis áreas de habilidade para que você possa praticar essas habilidades específicas.

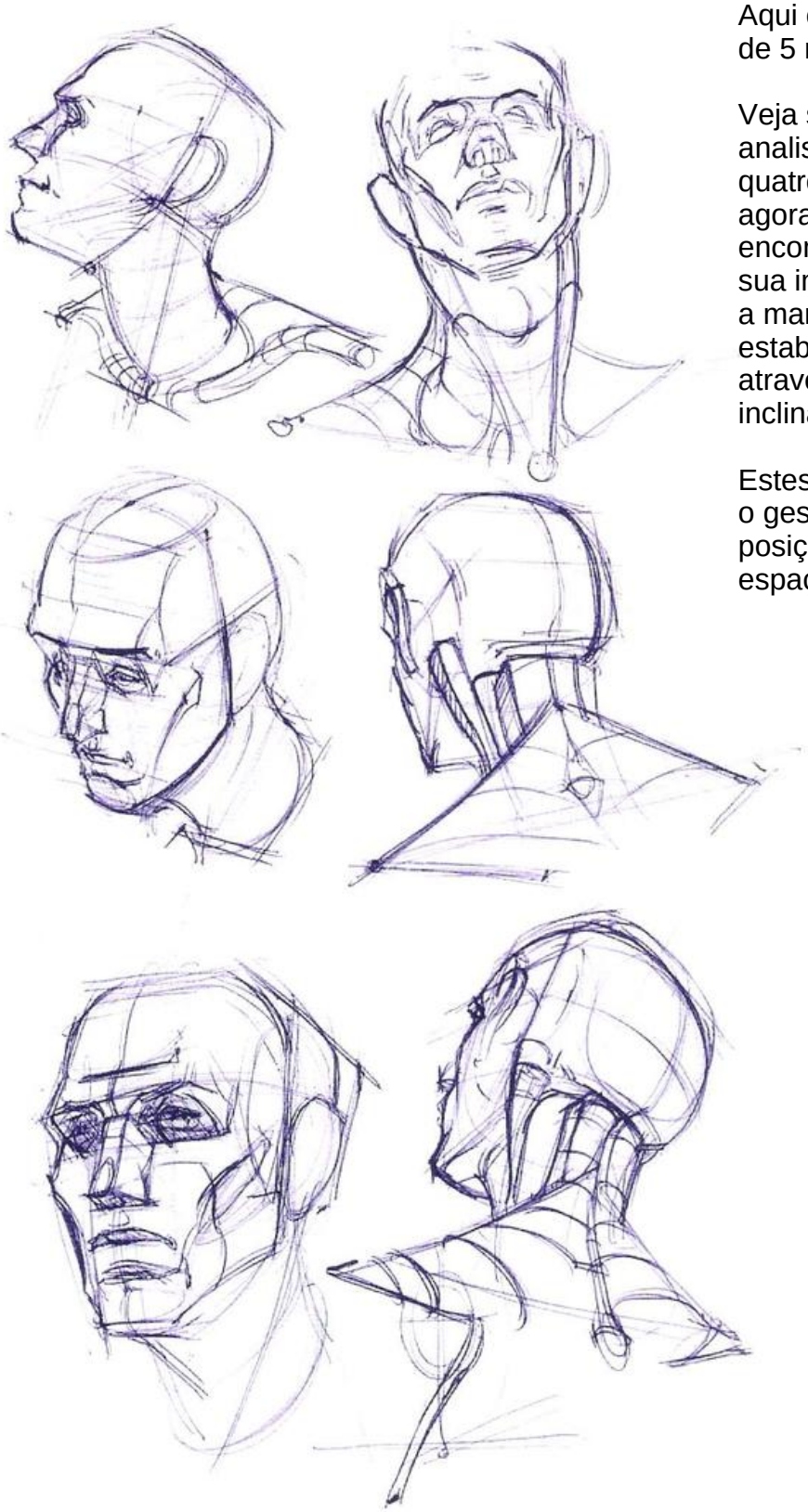
O primeiro passo para decidir sobre uma perspectiva é simplesmente determinar se você está embaixo (A) ou acima (B) da cabeça. A ilustração mostra como é a cabeça quando vista de baixo. Observe que o "t" foi alterado - agora se inclina para trás no rosto.

À direita, observe que essa perspectiva é simplificada pelo cilindro. Ao envolver o "t" sobre a massa craniana, desenhe sempre através e em torno dessa esfera como se fosse feita de vidro. As linhas pontilhadas no desenho mostram como isso aparece. É importante que esta linha corte a esfera em seu centro equatorial - pense nesta linha viajando ao redor da esfera como a linha do equador atravessa a superfície da terra.



Os dois desenhos no centro mostram como posicionar facilmente este "t" ou linha de olho. Relacionando a linha do olho e à testa e à parte superior da orelha, você irá descrever com mais precisão o ângulo da perspectiva.

A ilustração B mostra a cabeça vista de cima. O cilindro à direita da cabeça mostra como todo o trabalho de linha ainda é voltado para descrever uma ideia básica de perspectiva.



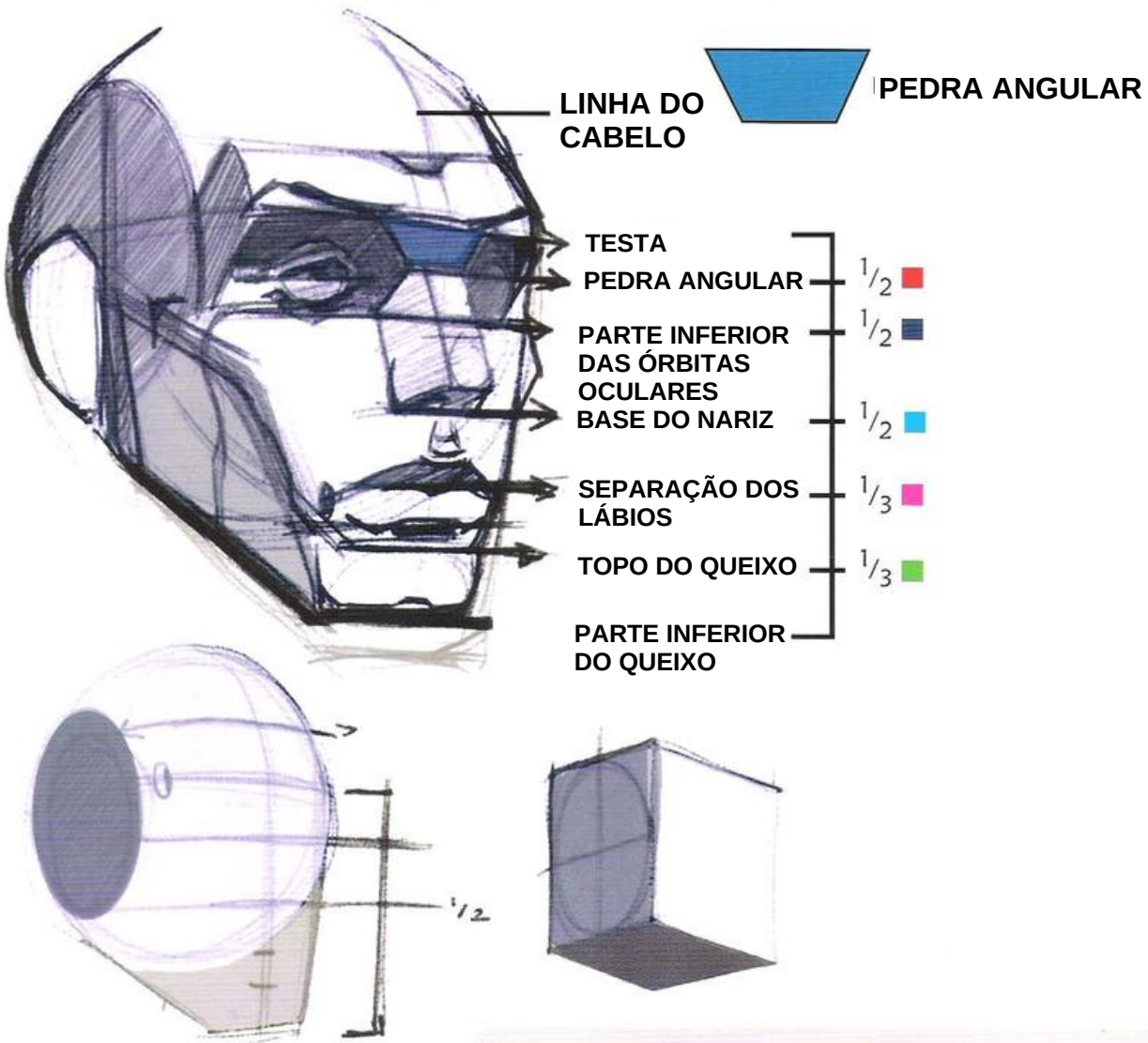
Aqui estão alguns esboços de 5 minutos.

Veja se você consegue analisa-los para os primeiros quatro passos discutidos até agora. Comece por encontrar massa craniana, sua inclinação, desenvolver a mandíbula, então estabelecer perspectiva através da linha do olho inclinada.

Estes quatro passos constitui o gesto e fundamentos da posição da cabeça no espaço.

PASSO 5: PROPORÇÕES

Após estabelecido as principais formas através do uso de shapes e perspectiva, a colocação das formas menores podem ser estabelecidas pela definição de proporções.



Este método de encontrar proporções baseia-se identificando áreas nítidas de osso no crânio (land-marks). Essas proporções são sempre consistente, apesar da colocação em perspectiva (vistas extremas). Comece estas medições por encontrando a linha da testa e a parte inferior da mandíbula.

- A base do nariz é a metade do caminho entre a sobrancelha e a parte inferior da mandíbula.

Desde a base do nariz até a acima da testa, o rosto é continuamente dividido em metades:

- A primeira marca é a parte inferior das órbitas oculares, que fica na metade do caminho entre a base do nariz e da testa.
- A metade entre a parte inferior das órbitas oculares e a testa é o centro dos olhos e da parte inferior da forma keystone (mostrada em azul). A forma no canto superior direito mostra a aparência básica da forma keystone quando visto de frente. Este shape keystone é a área de osso que separa os olhos. Esta é a área mais importante para observar de perto, a fim de criar uma semelhança.

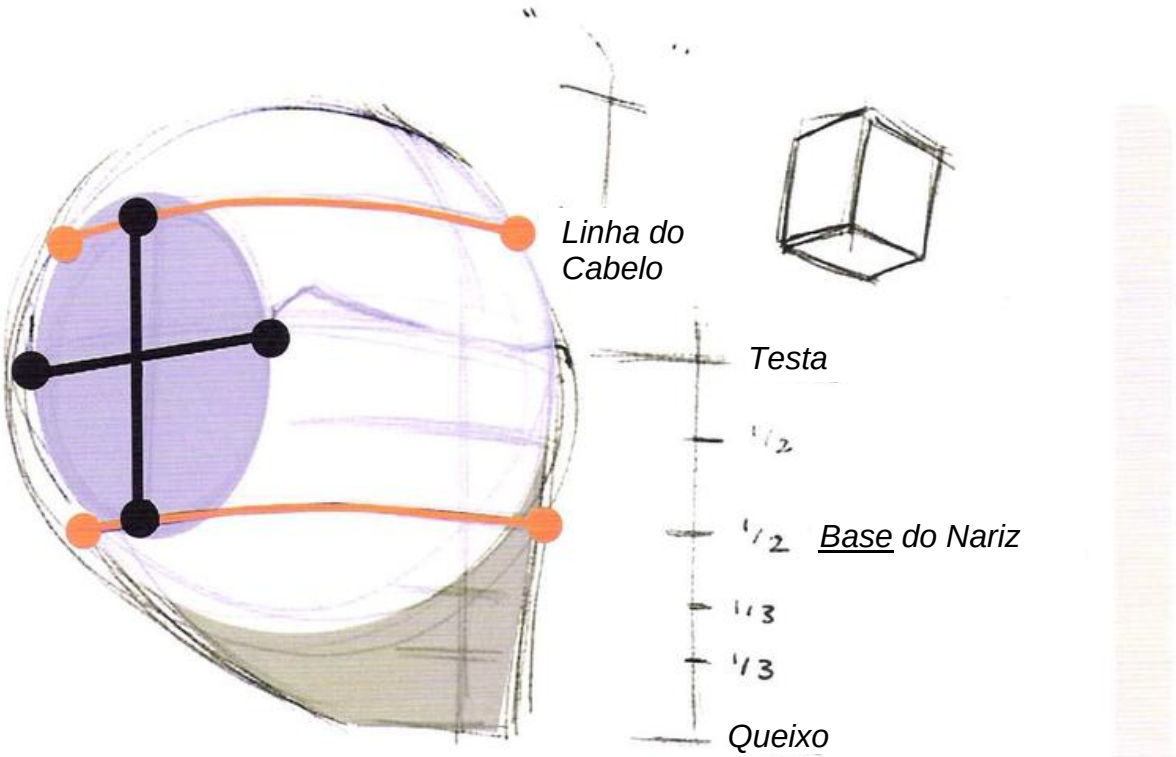
A área entre a base do nariz até a parte inferior da mandíbula é dividida em três partes iguais. As duas marcas que separam essas três partes iguais determinam:

- separação dos lábios
- topo do queixo

O último ponto de referência é a linha do cabelo. Embora não seja uma área do osso, a linha do cabelo ajudará na transição para o próximo passo. A colocação da linha do cabelo mudará dependendo do tipo particular de personagem - alguns terão um e outros não.

DICA: Tenha em mente que, uma vez que essas proporções são aprendidas, suas manipulações e exageros dão infinitas possibilidades de personagens, padrões, animais, etc. Atualmente, você está construindo fundamentos que permitirá que as invenções posteriores sejam baseadas na realidade e em desenhos sólidos.

PASSO 6: PLANO LATERAL



Este passo começa ao encontrar a linha do cabelo e desenhá-la em perspectiva em toda a volta até parte de trás do crânio.
Em seguida, começando da base do nariz, desenhe outra linha em volta da forma até a parte posterior do crânio.

Entre a parte de trás do crânio, do topo a partir da linha do cabelo, a parte externa da testa, e a linha desenhada a partir da base do nariz, desenhe uma elipse para representar o lado plano do crânio. Esses quatro pontos são sempre usados para encontrar este plano lateral; No entanto, a orientação e o tamanho da elipse mudará dependendo da perspectiva.

Este é o estágio mais importante para dar à cabeça uma aparência em 3D. De uma maneira muito simples, a caixa (no canto superior direito da ilustração) descreve o que está começando a acontecer no crânio.

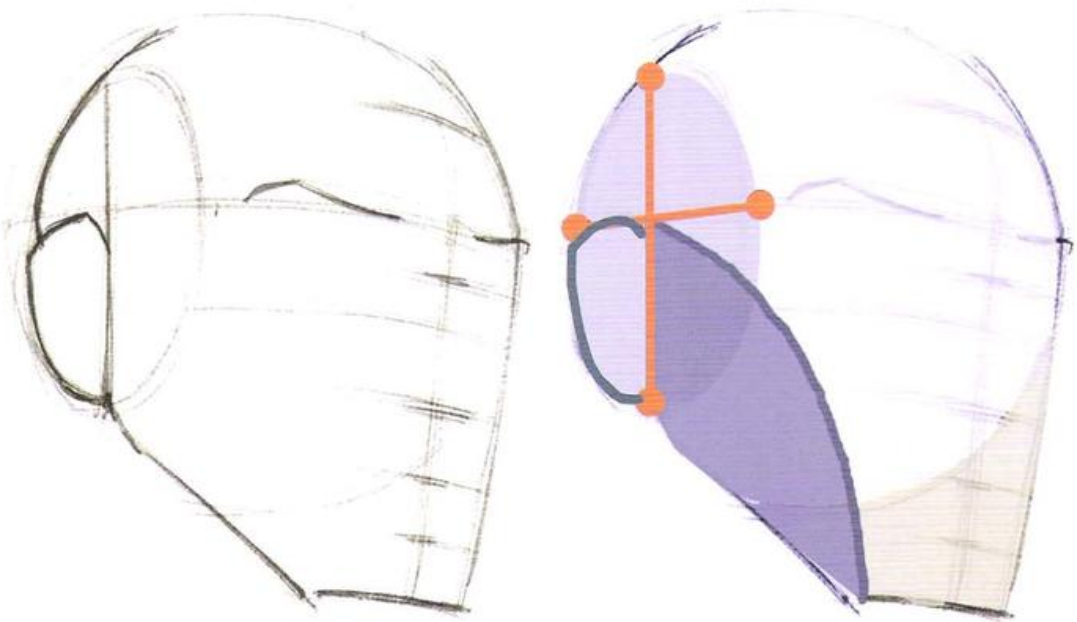
Entre os quatro pontos mencionados acima, desenhe duas linhas retas conectando-as. Uma deve ser horizontal indo da parte de trás do crânio até o final da testa, o outro deve ser desenhado a partir da linha na base do nariz para a linha superior na linha do cabelo. Durante este passo, mantenha a linha vertical o mais perto possível da linha da inclinação (passo 2).

BROW
5
1/2
LIPS
5
CHIN

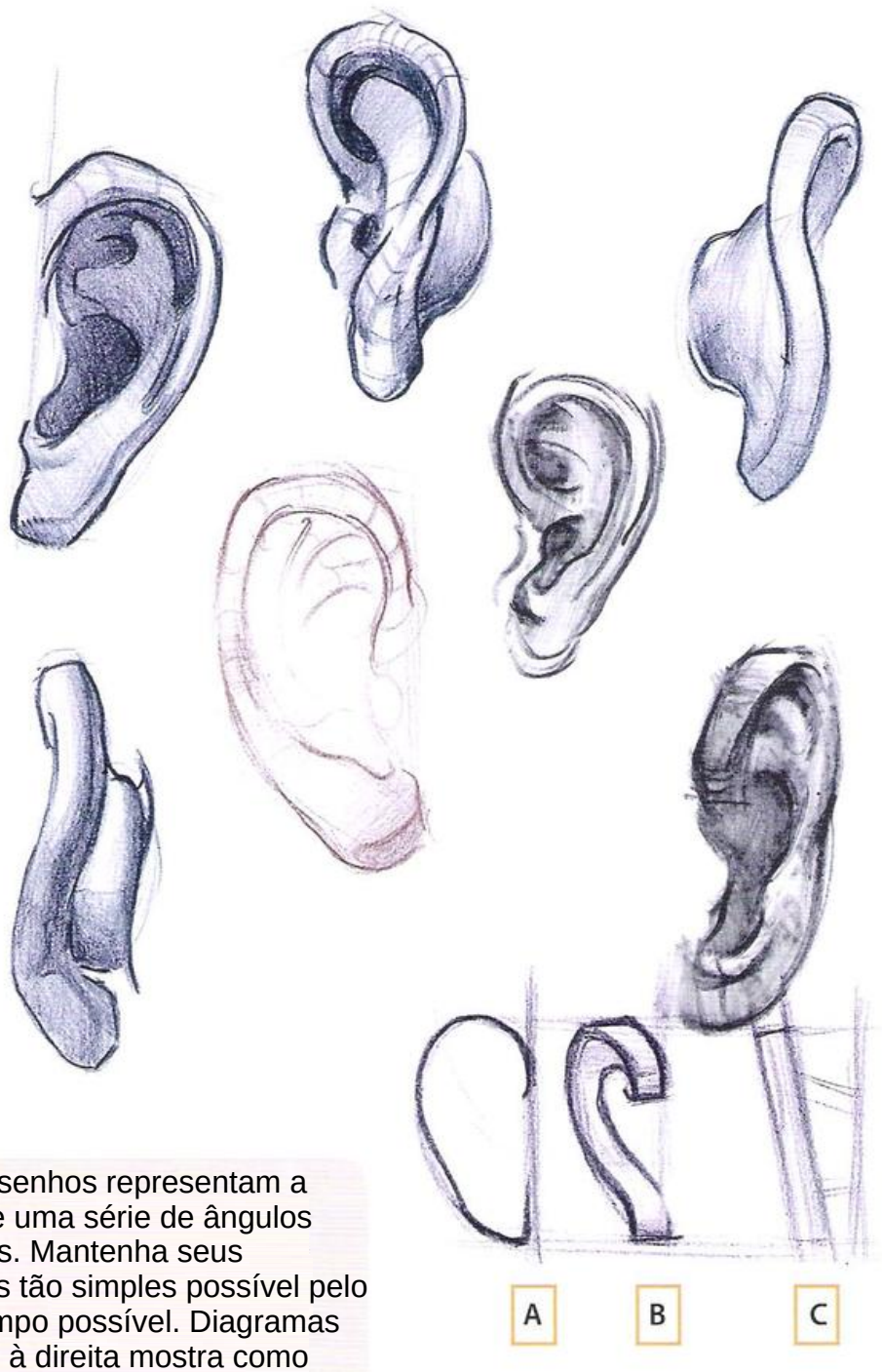
PASSO 7: A ORELHA

Este passo começa colocando a orelha. O ouvido fica no quarto inferior, criado desenhando as divisões horizontais e verticais na etapa 6. Como mostrado em azul escuro, a orelha deve ser mantida no shape simples "C" que não é mais alta que a base do nariz até a linha da testa.

A segunda parte deste passo é encontrar a linha da bochecha. Como mostrado em azul escuro, a linha de a maçã do rosto começa no topo da orelha e continua como uma curva "C" até o canto da a mandíbula. A inclusão da maçã do rosto acrescenta outro canto, mostrando o plano frontal do rosto e agora plano lateral para a mandíbula.



Observe que, à medida que esse processo é construído, algumas das primeiras linhas trabalhadas não é mais enfatizada. Por exemplo, o trabalho de linha mostrando as formas iniciais não é mais necessário porque as formas estão se tornando mais específicas e exatas.

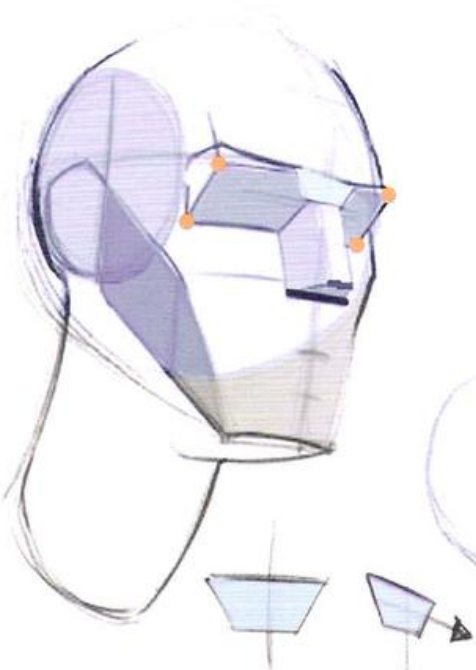


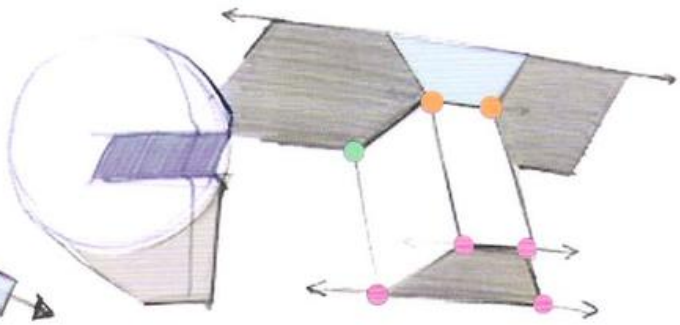
Estes desenhos representam a orelha de uma série de ângulos diferentes. Mantenha seus desenhos tão simples possível pelo maior tempo possível. Diagramas A, B, e C à direita mostra como representar a orelha de um modo simples de lado (A), três-quartos frente (B), e costas (C).

PASSO 8: a KEYSTONE (PEDRA ANGULAR)

Este passo começa encontrando o plano recessivo para as órbitas oculares (mostrado com pontos laranja). É importante mostrar que o plano da órbita empurra para dentro o crânio em um ângulo. Observe também que todos os quatro pontos estão conectados para mostrar um plano que começa na linha da testa e termina na linha de proporção da parte inferior das órbitas oculares. Este plano não passa do recorte para o plano lateral da cabeça.

Depois de estabelecer o plano das órbitas oculares, a estrutura do nariz pode ser construída. Primeiro olhe para a relação entre a ponta e a base do nariz. No exemplo à esquerda, a ponta do nariz (linha azul) é desenhada acima da base do nariz (linha preta). Este é um estágio importante para reforçar sua perspectiva. Se você fosse desenhar a ponta do nariz abaixo da base, iria sugerir que o visualizador está em cima da cabeça olhando para baixo, ao invés de debaixo da cabeça olhando pra cima.

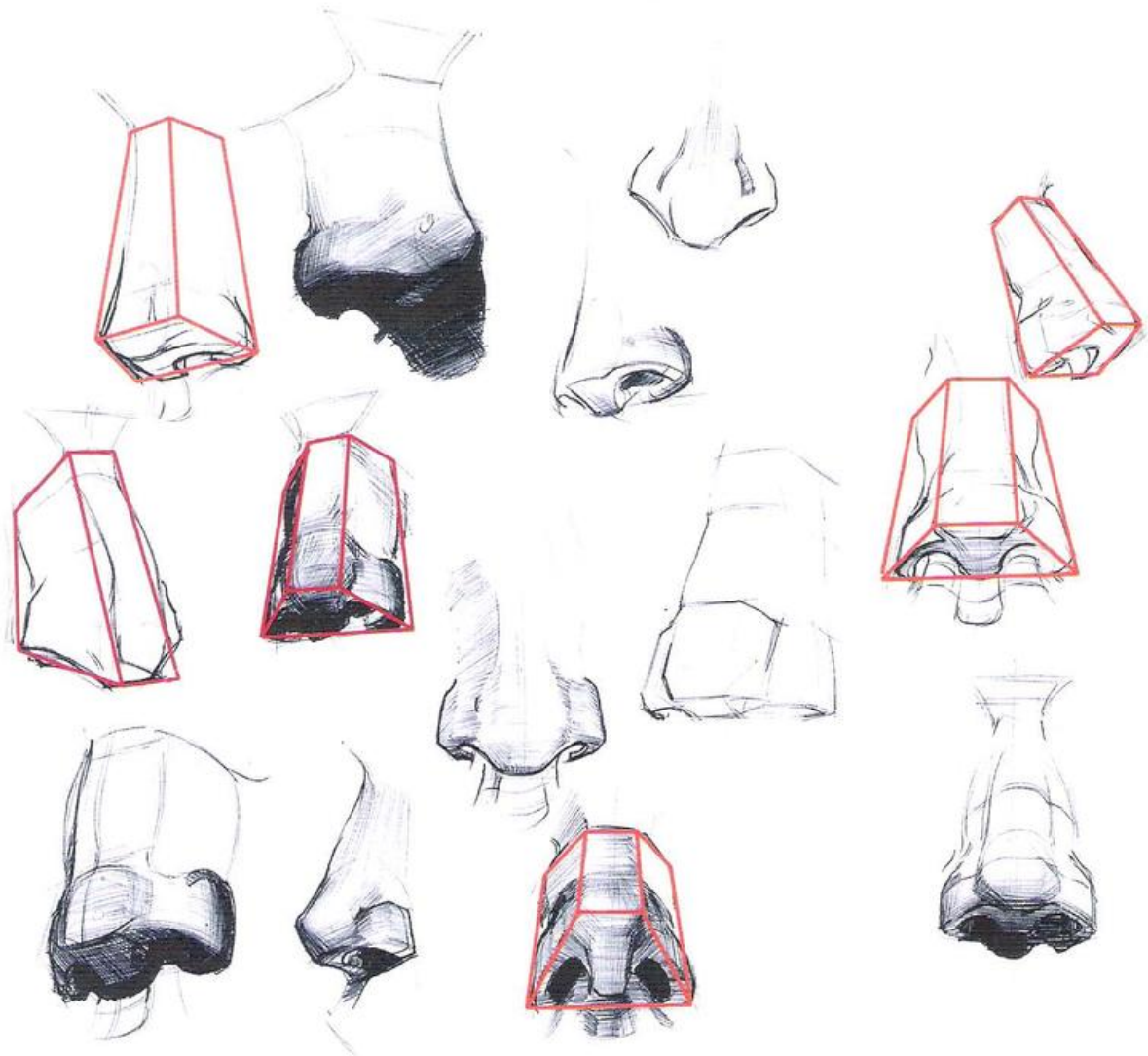




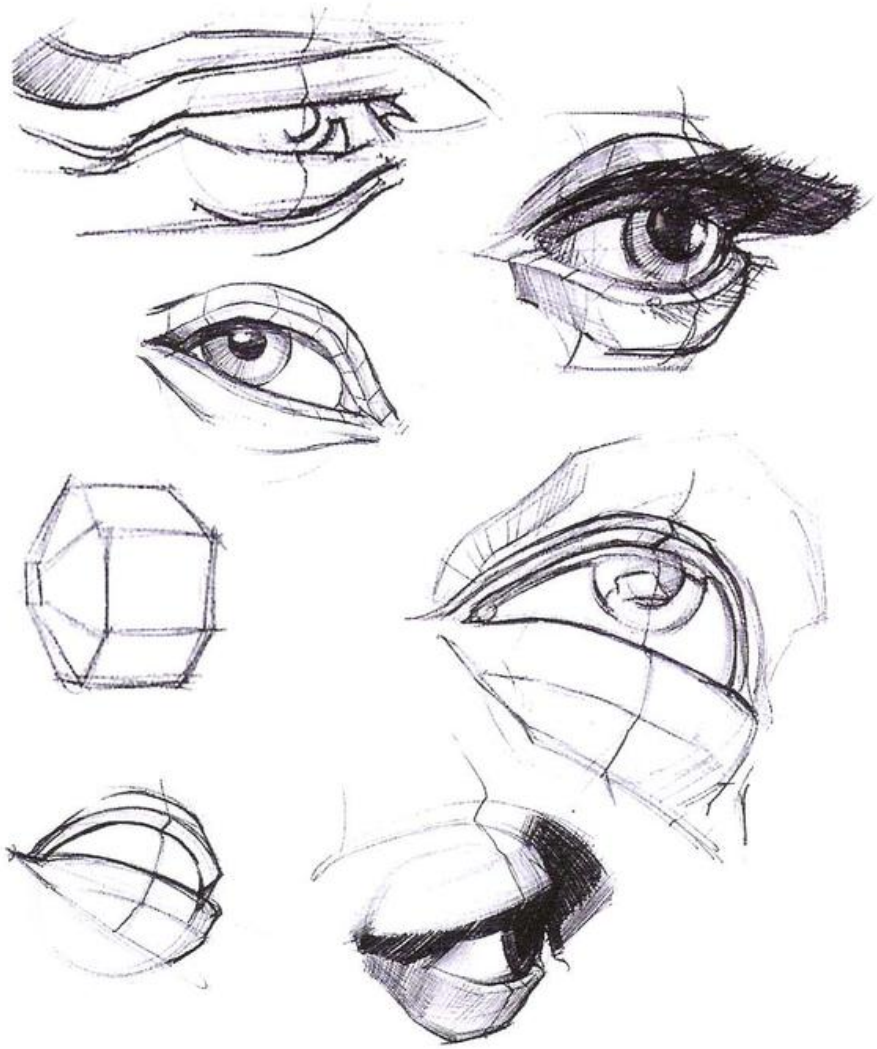
A partir da ponta do nariz, em cada extremidade, duas linhas são desenhadas para conectá-lo a base. Agora você tem um plano, que representa o plano inferior do nariz. O próximo passo (acima à direita) é desenhar duas linhas retas para cima a partir da ponta do nariz (pontos cor-de-rosa) até as extremidades da forma keystone(pontos laranja). Esta forma dá-lhe o plano da frente para a ponte do nariz.

Para completar essa estrutura, solte uma linha do ponto da keystone (pontos laranja) para a linha da parte inferior das órbitas oculares (ponto verde), aproximadamente no mesmo ângulo usado para o lado da base do nariz. Depois conectar isso novamente à base do nariz (conectar ponto verde ao rosa), você tem o plano lateral do nariz desenhado com proporção, colocada com precisão em uma crível perspectiva baseadas em formas.

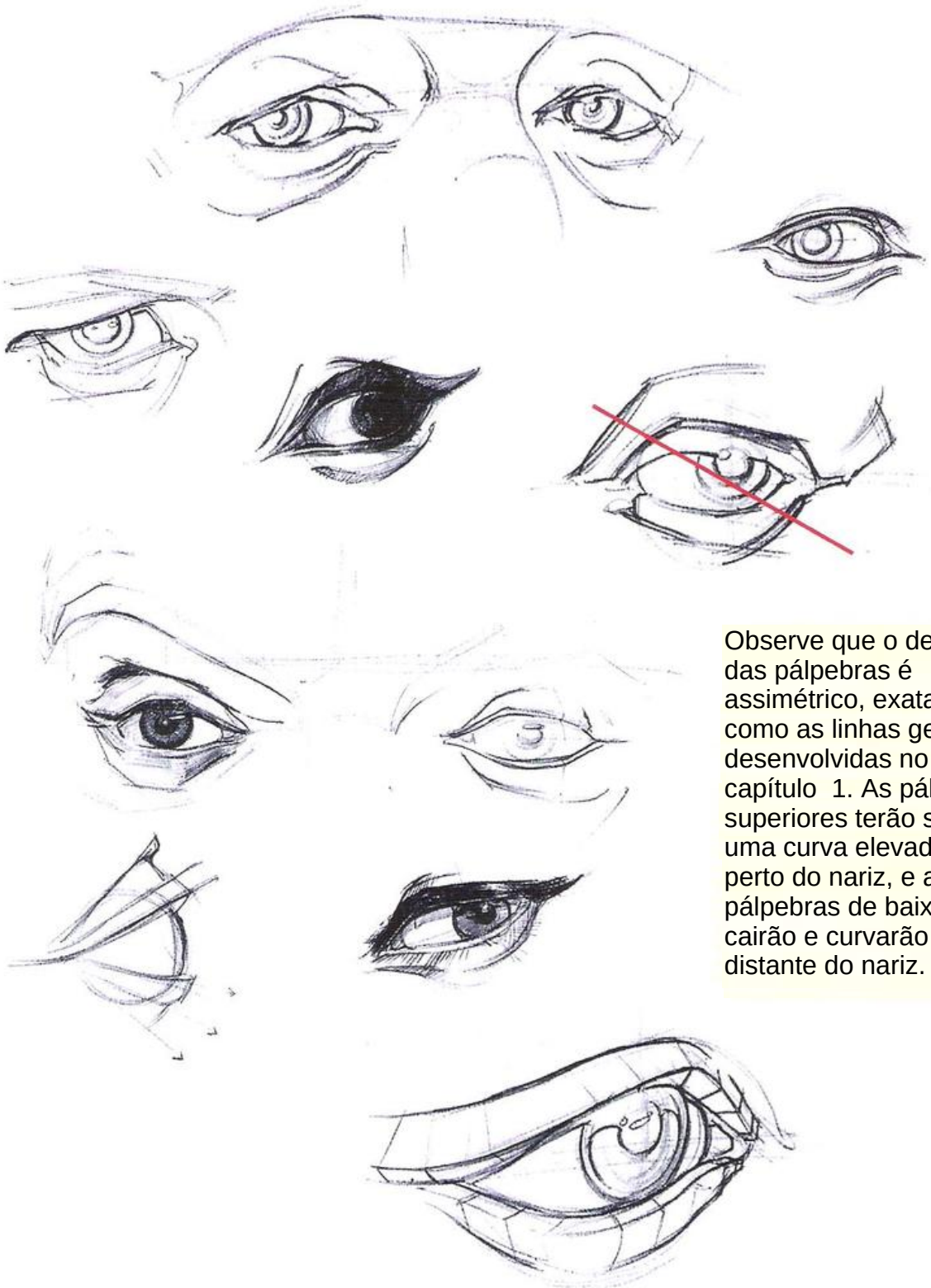
Esta página mostra uma variedade de diferentes formas e vistas para o nariz. Observe que as linhas vermelhas permitem que você veja a importância da caixa para uso em estabelecimento a colocação do nariz no rosto e sua perspectiva. Os diferentes ângulos e vistas do nariz são totalmente depende de quão bem você compreende a colocação de uma caixa no espaço.



Após desenvolver a caixa, observe que diferentes tipos de narizes vêm do exagero de qualquer uma das linhas retas para se tornar uma variedade de curvas. Além disso, a parte inferior do nariz nesses exemplos foi quebrada no septo e nas narinas.

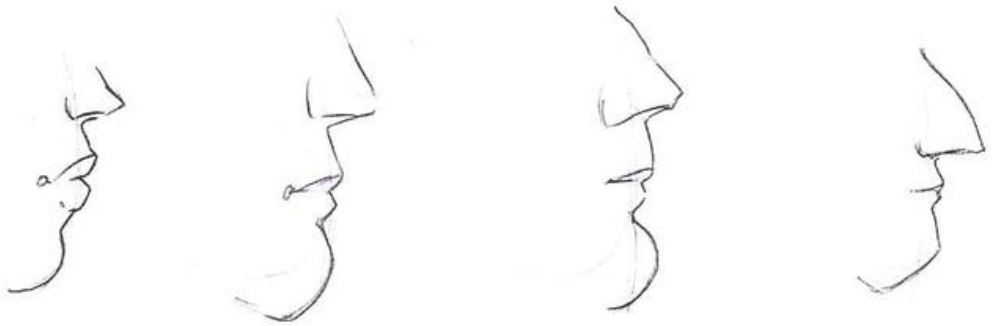


Essas páginas contêm exemplos de desenhos da forma, posicionamento e planos dos olhos. Quando desenhar o olho, comece sempre descrevendo a esfera do olho e onde se encontra dentro das órbitas oculares. É muito importante dar atenção ao contexto antes de dar o destaque. Ao descrever as pálpebras, pense nelas como linhas de embrulho. As pálpebras devem parecer como se viajassem através e ao redor da forma fundamental do olho.



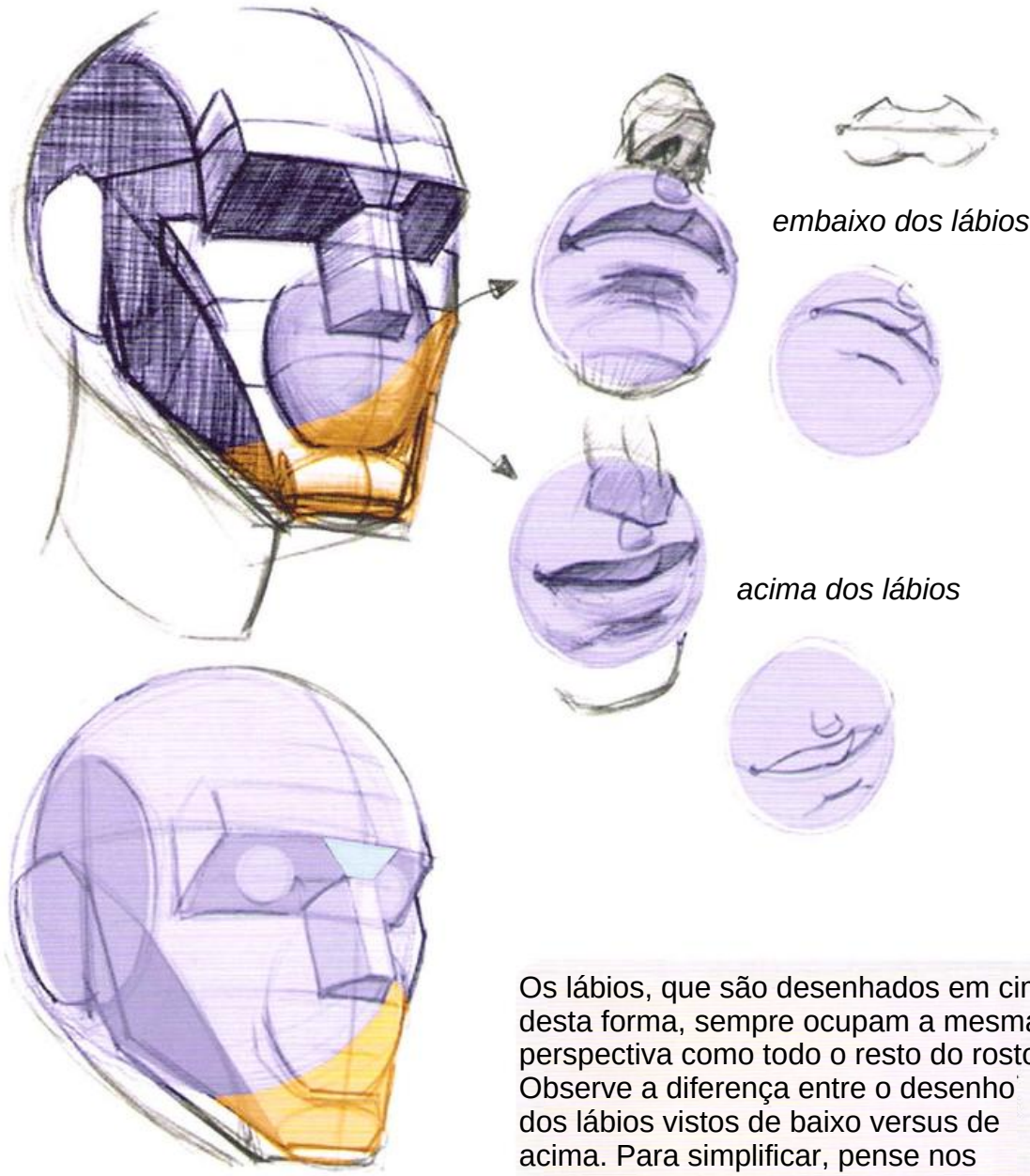
Observe que o design das pálpebras é assimétrico, exatamente como as linhas gestuais desenvolvidas no capítulo 1. As pálpebras superiores terão sempre uma curva elevada mais perto do nariz, e as pálpebras de baixo cairão e curvarão mais distante do nariz.

PASSO 9: ESFERA DA DENTADURA

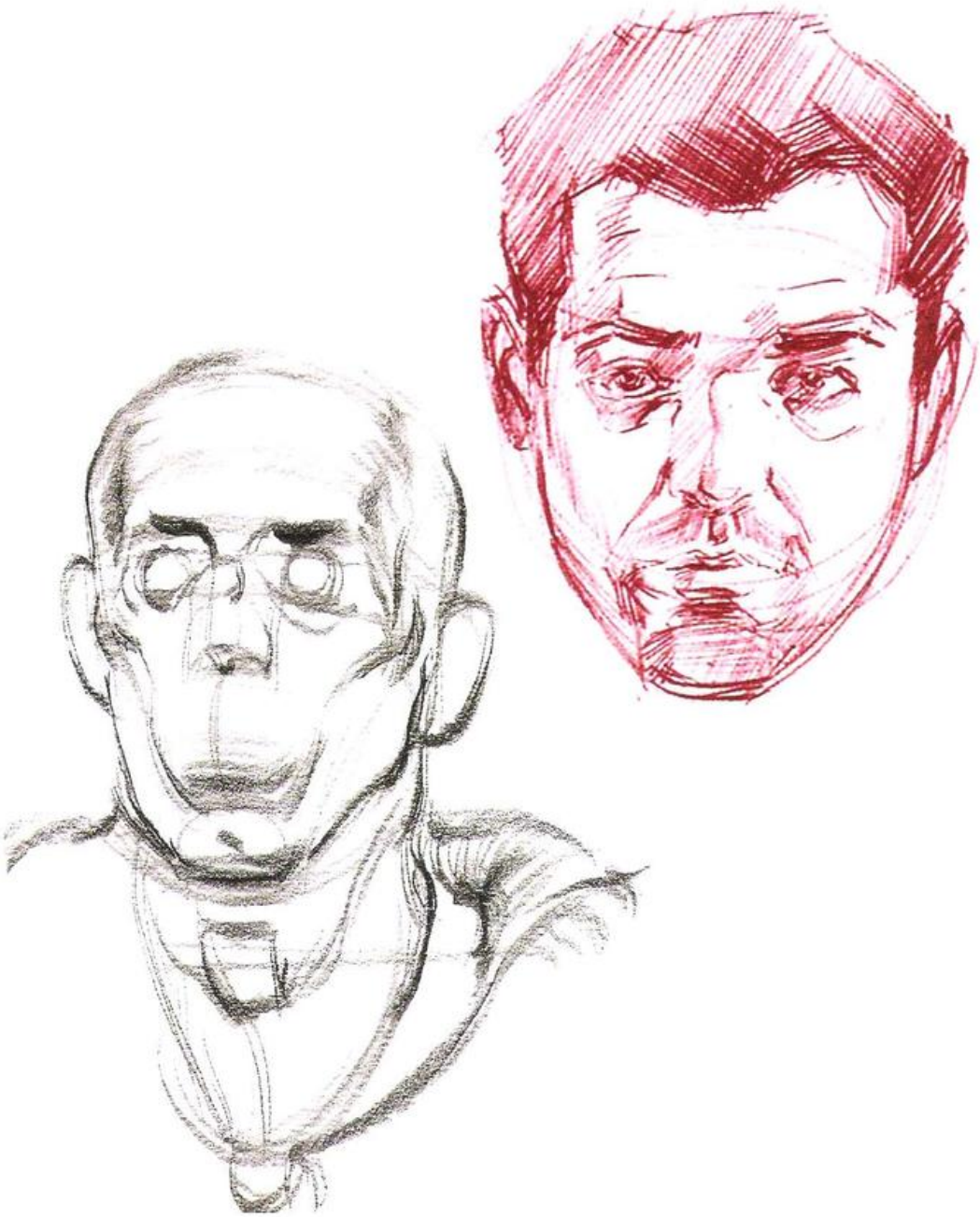


Esta etapa envolve o desenvolvimento da área do cilindro dentário ou da esfera da dentadura. Esta área de osso, que inclui os dentes, é empurrada para fora e longe do rosto. Esta é a principal característica da parte inferior da face para desenvolver antes de desenhar os lábios.

A esfera da dentadura é oval. Este oval é desenhado desde o topo do queixo seguindo para acima passando por baixo da área do nariz (isso é mostrado no exemplo na página oposta no canto inferior esquerdo).



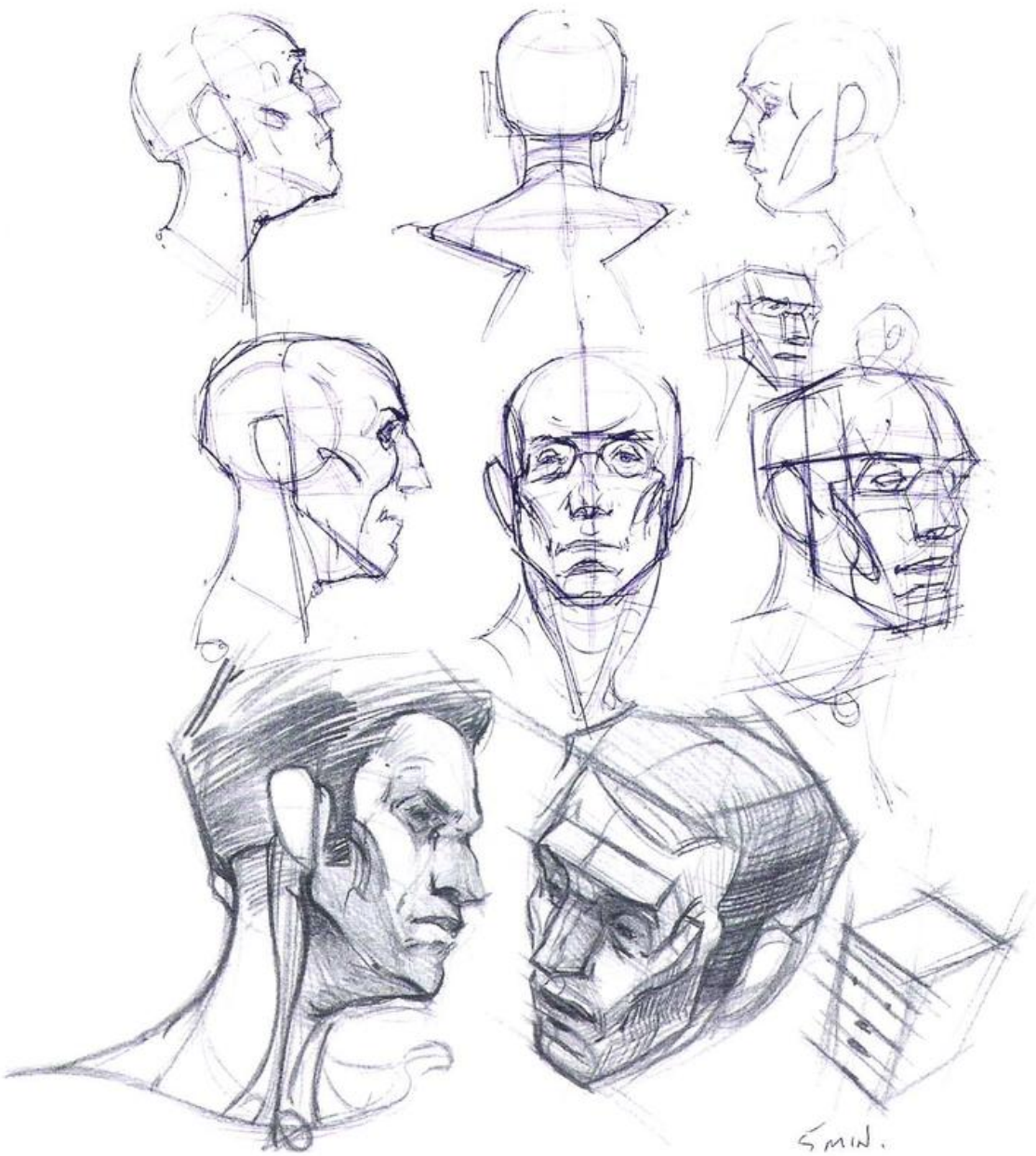
Os lábios, que são desenhados em cima desta forma, sempre ocupam a mesma perspectiva como todo o resto do rosto. Observe a diferença entre o desenho dos lábios vistos de baixo versus de acima. Para simplificar, pense nos lábios como um "M" acima de um "W" (exemplo no canto superior direito). No entanto, ao contrário do exemplo, nunca coloque o "M" e "W" em linha reta. O "M" do lábio superior e o "W" da parte inferior deve ser desenhados em torno da perspectiva do volume da cabeça.

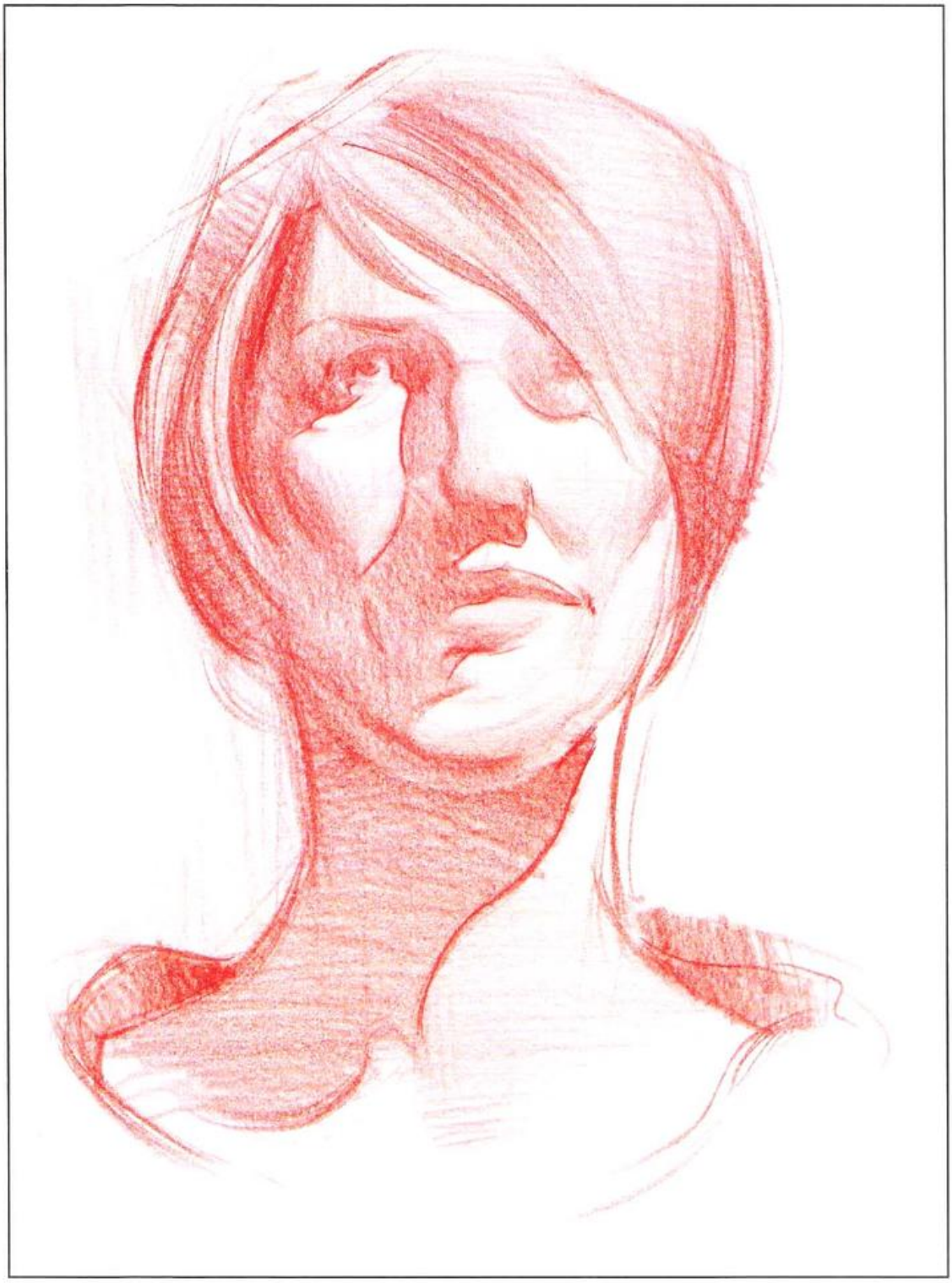


DESENHO DE LINHA COMPLETA

Este é um exemplo de como o desenho de linha completo deve ficar. Antes de passar para qualquer trabalho de acabamento sobre o personagem ou cabeça, certifique-se de que há um desenvolvimento fundamental das formas básicas. Estas formas são o que dão aos seus desenhos a sensação de credibilidade, naturalismo e volume.

O desenvolvimento das características deve, neste estágio inicial, ser uma preocupação terciária.

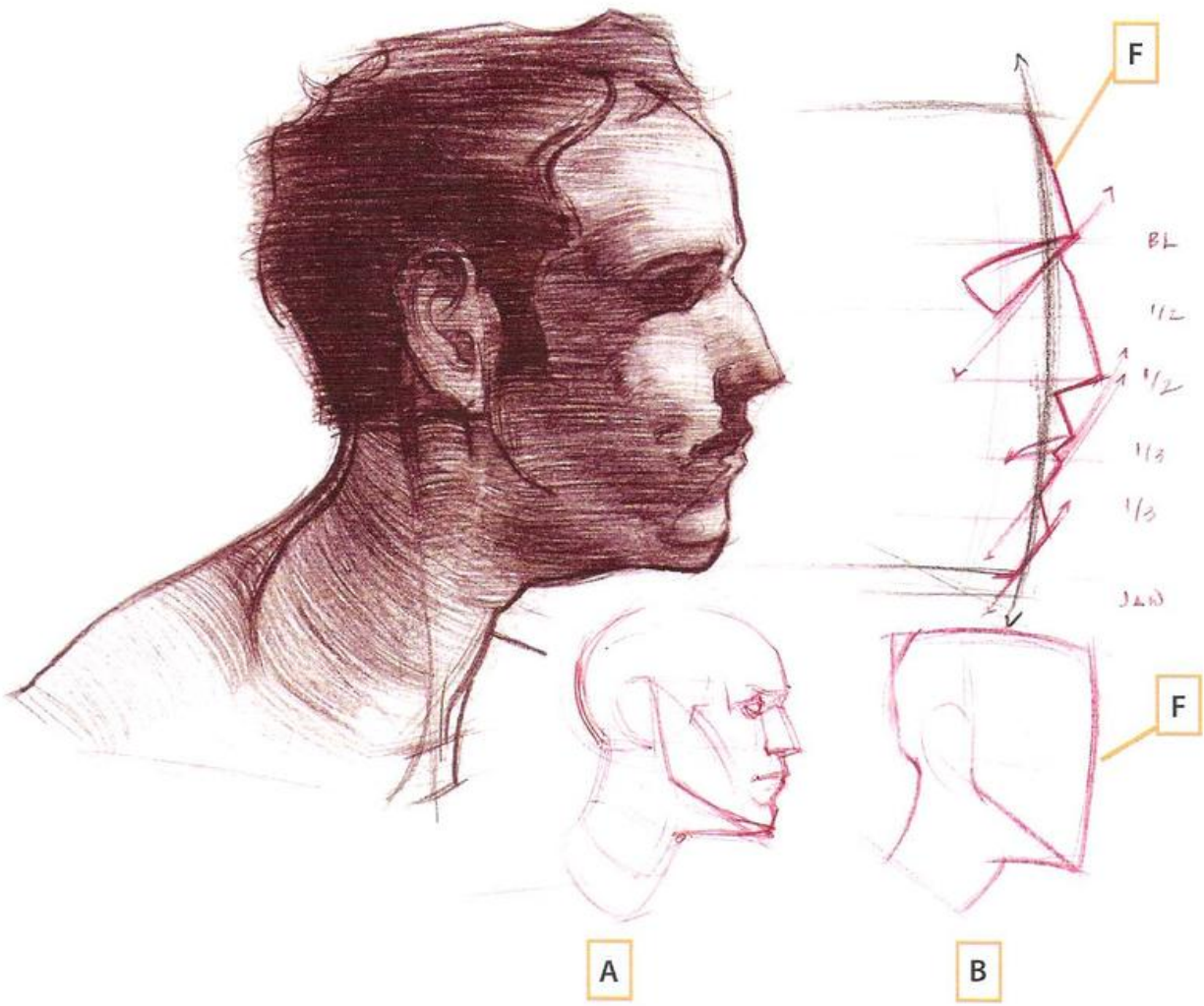


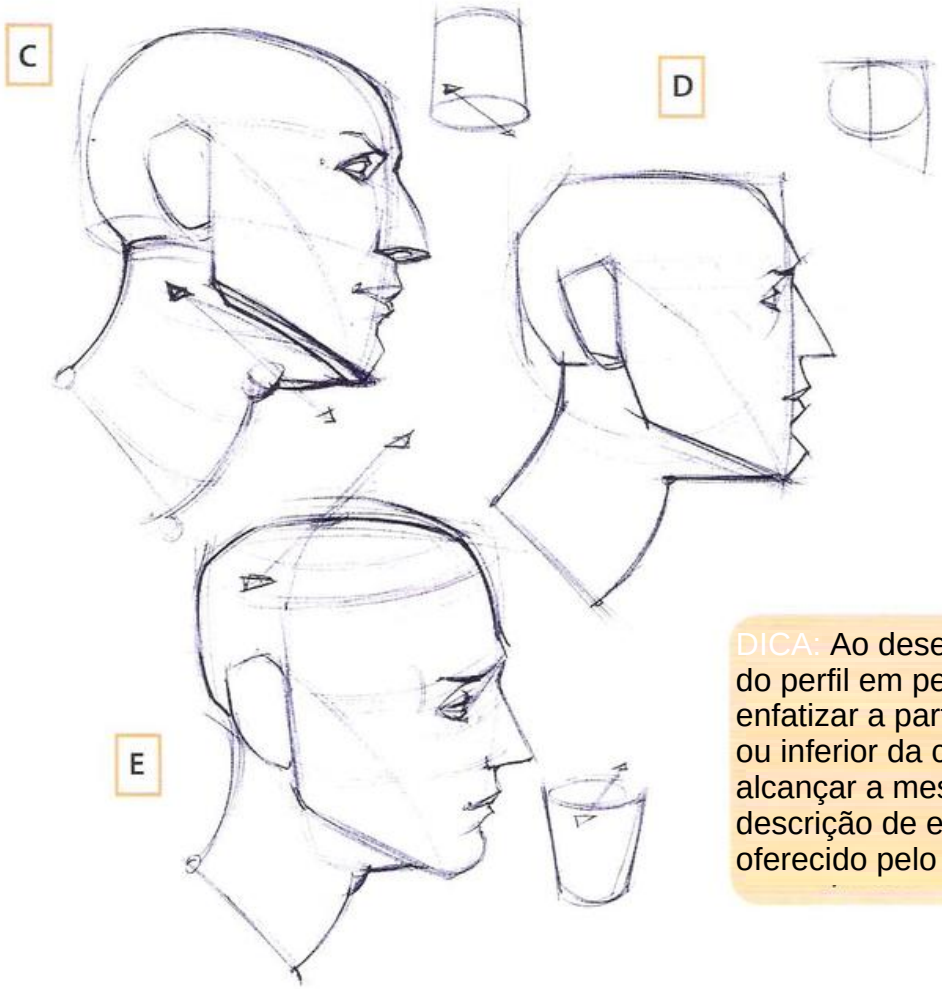


o PERFIL

O desenvolvimento da visualização de perfil pode ser tratado com um conjunto de ferramentas ligeiramente diferente. Os primeiros passos, no entanto, deve ser o mesmo. Ainda é mais importante estabelecer a forma, inclinação e perspectiva. Ao fazer isso, seu desenho deve parecer com o exemplo B (vista de lado), C (vista de baixo), ou E (vista de cima). Dependendo da sua intenção, pode ser mais fácil demonstrar a sensação de volume, ao trapacear ou exagerar um ponto de vista de perspectiva (no caso C ou E).

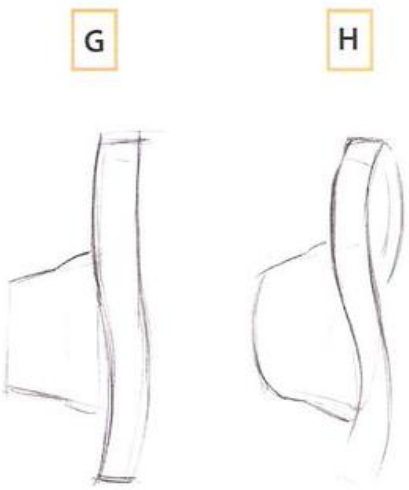
Depois de terminar este passo, e usando as mesmas proporções, o perfil de um indivíduo pode ser introduzido como um design. Tente comparar seu perfil de personagens pensando em quanto as formas do rosto projetam para fora da linha de frente (F) ou empurram para



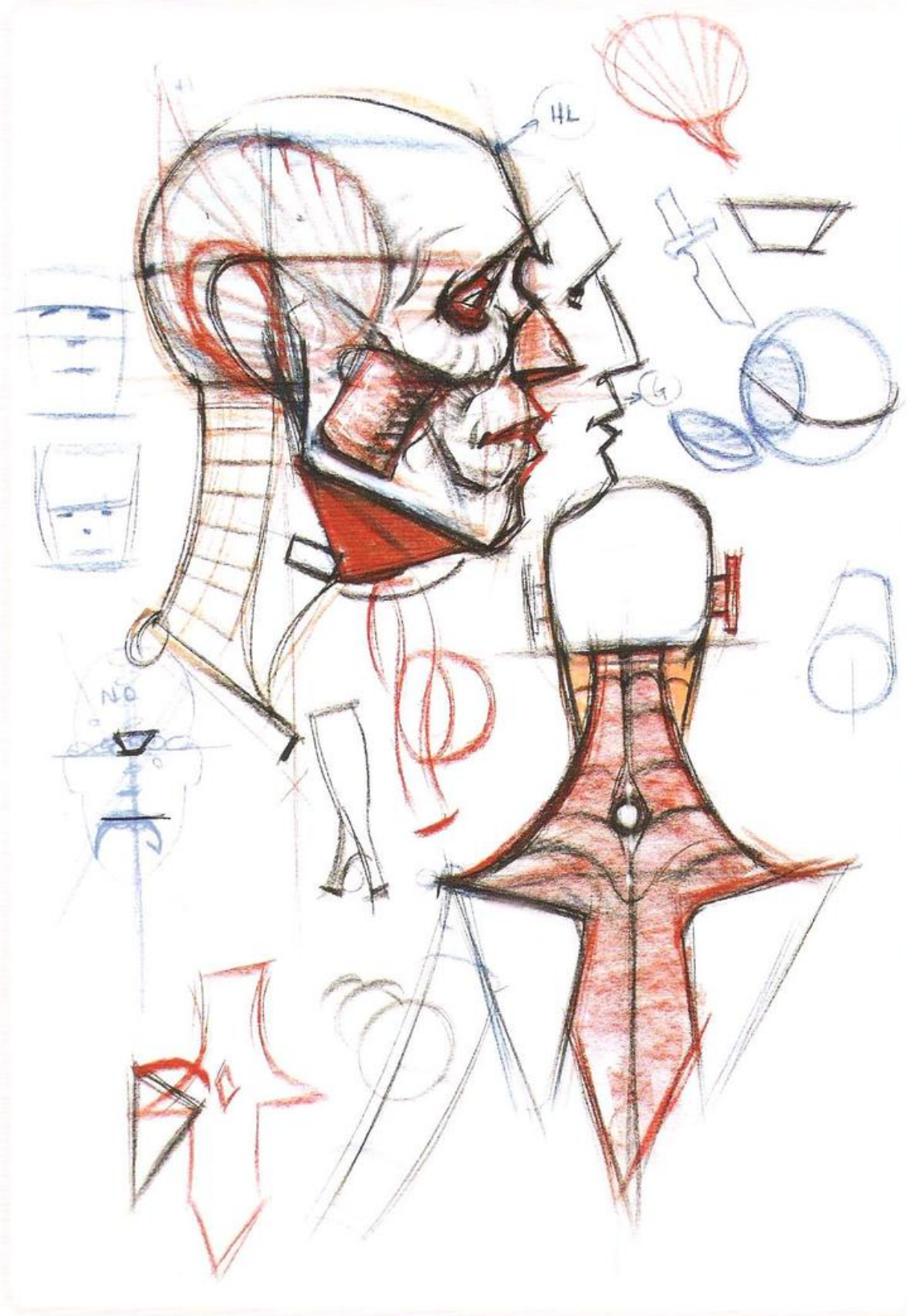


DICA: Ao desenhar a vista do perfil em perspectiva, enfatizar a parte superior ou inferior da cabeça para alcançar a mesma descrição de espaço oferecido pelo cilindro.

Um sentimento de naturalismo no perfil é alcançado com uma ideia do capítulo do gesto. Observe que as formas do rosto estão em um ato de equilíbrio, alternando entre uma forma projetada para fora e outra forma que retrocede para dentro. Por exemplo, a testa empurra para fora, as cavidades dos olhos recuam, o nariz empurra para a frente, etc. Mantenha este padrão em mente ao projetar seu próprio personagens ou desenho da vida.

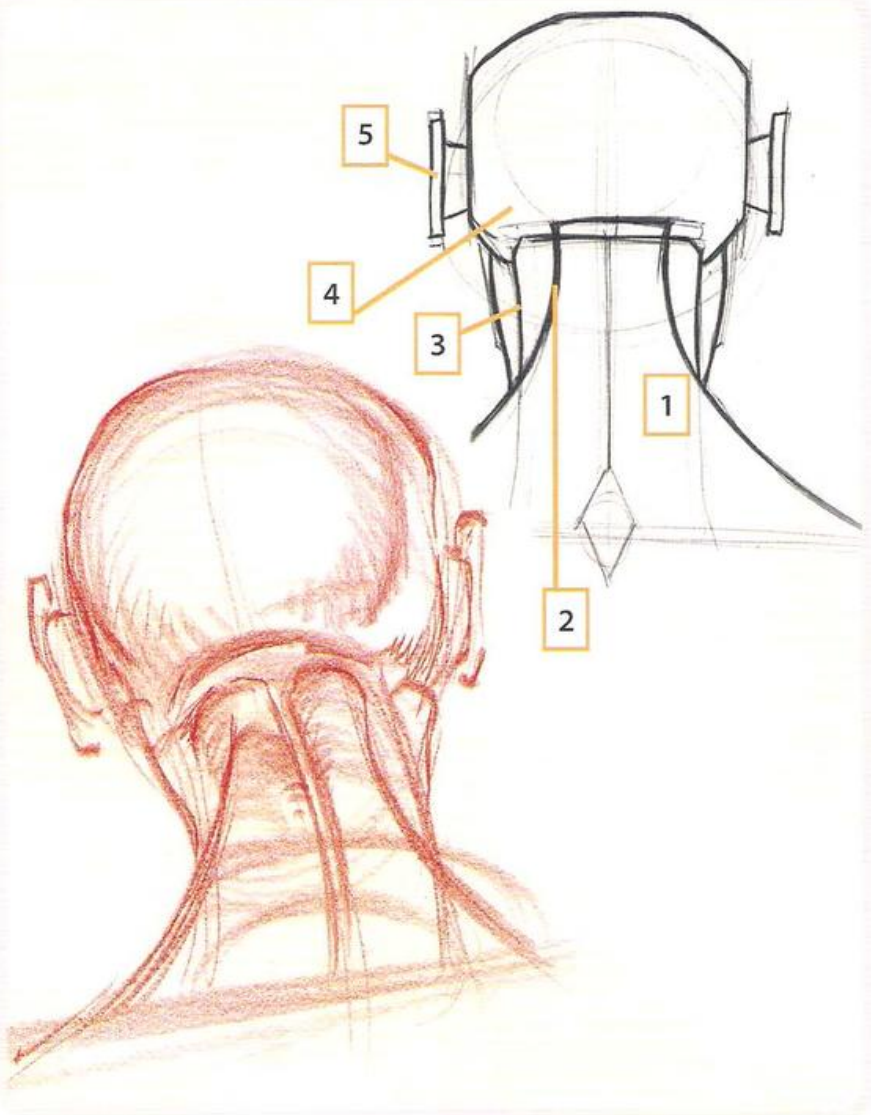


Observe que a forma da parte de trás da orelha é altamente simplificado. O exemplo G mostra a vista traseira como essencialmente uma forma de copo ou cilindro com um "S" no topo, enquanto a vista de três quartos (H) descreve a forma girando, introduzindo um canto.

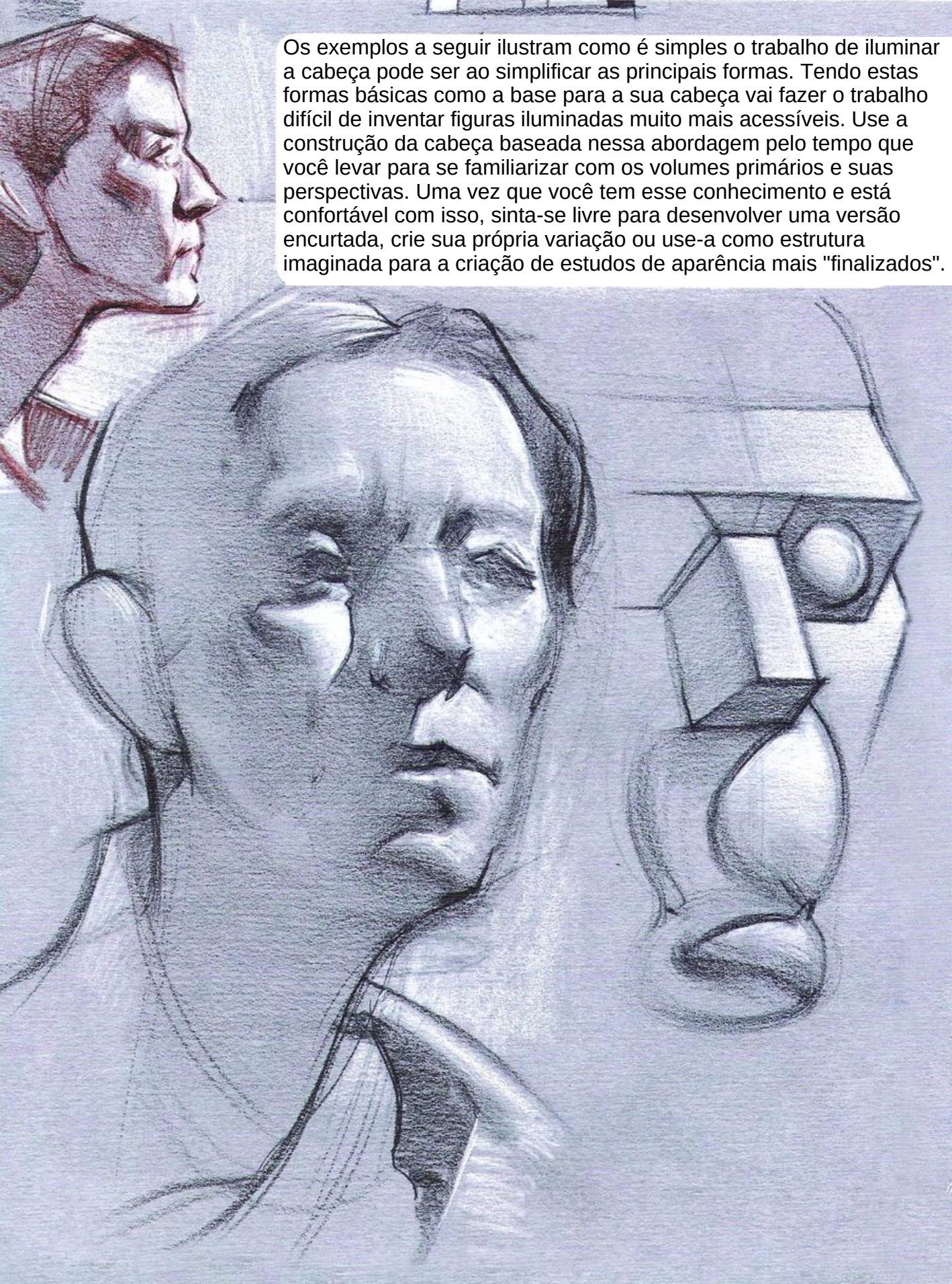

HL
G
NO

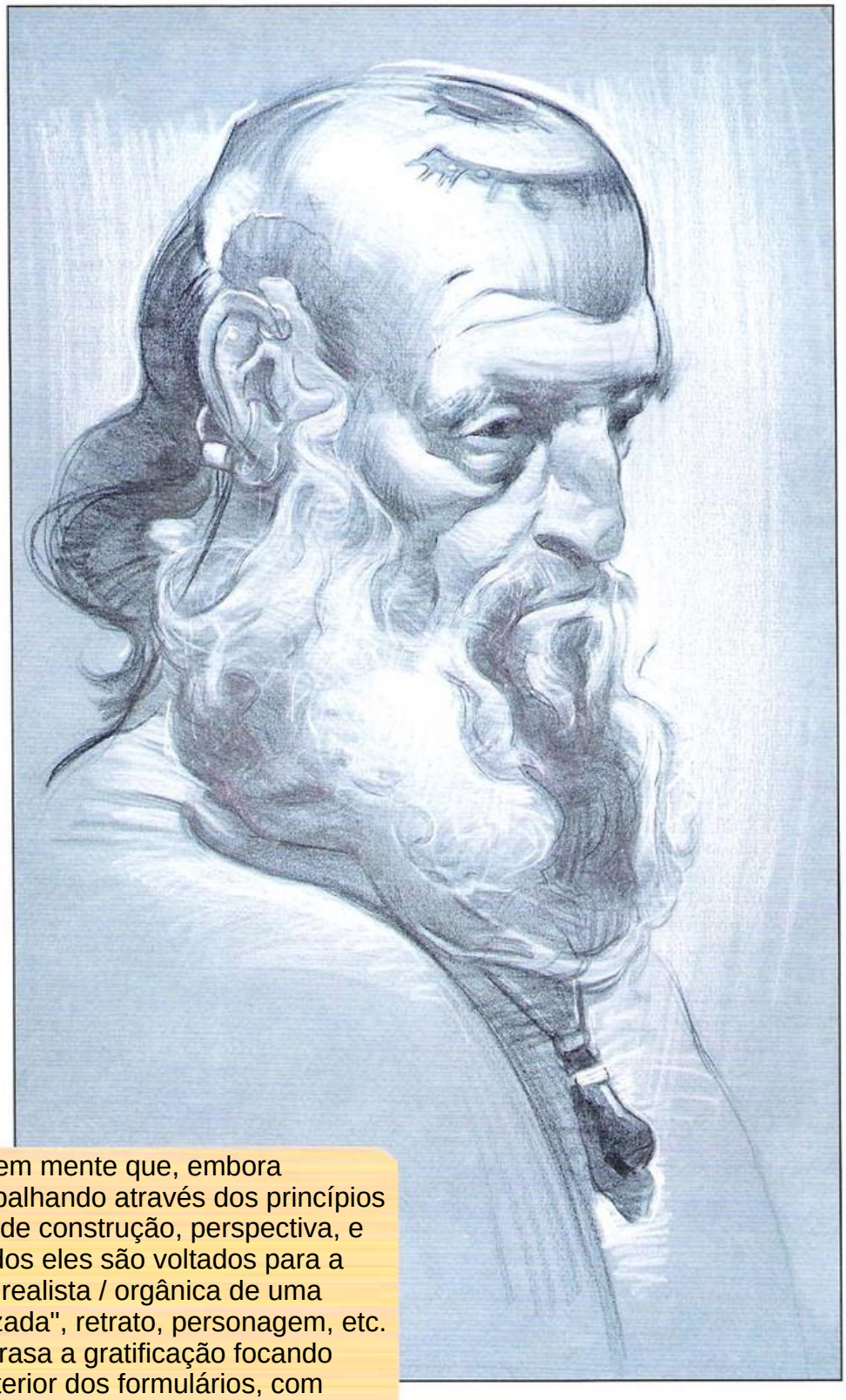
A PARTE DE TRÁS DA CABEÇA

Semelhante ao perfil, a parte de trás da cabeça também oferece um conjunto exclusivo de problemas. Contudo, você sempre começará com os quatro primeiros passos principais. Tendo definido o posicionamento, o design para a parte de trás da cabeça é predominantemente estruturado na sobreposição de "T". As formas que você está olhando se sobrepor nesta posição (as formas anatômicas serão discutidas nos seguintes capítulos) são o Trapézio (1), a forma do pescoço (2), o esternocleidomastóideo (3), a massa craniana (4) e a orelha (5). Simplifique o desenho da parte de trás da cabeça em uma organização de estas formas principais.

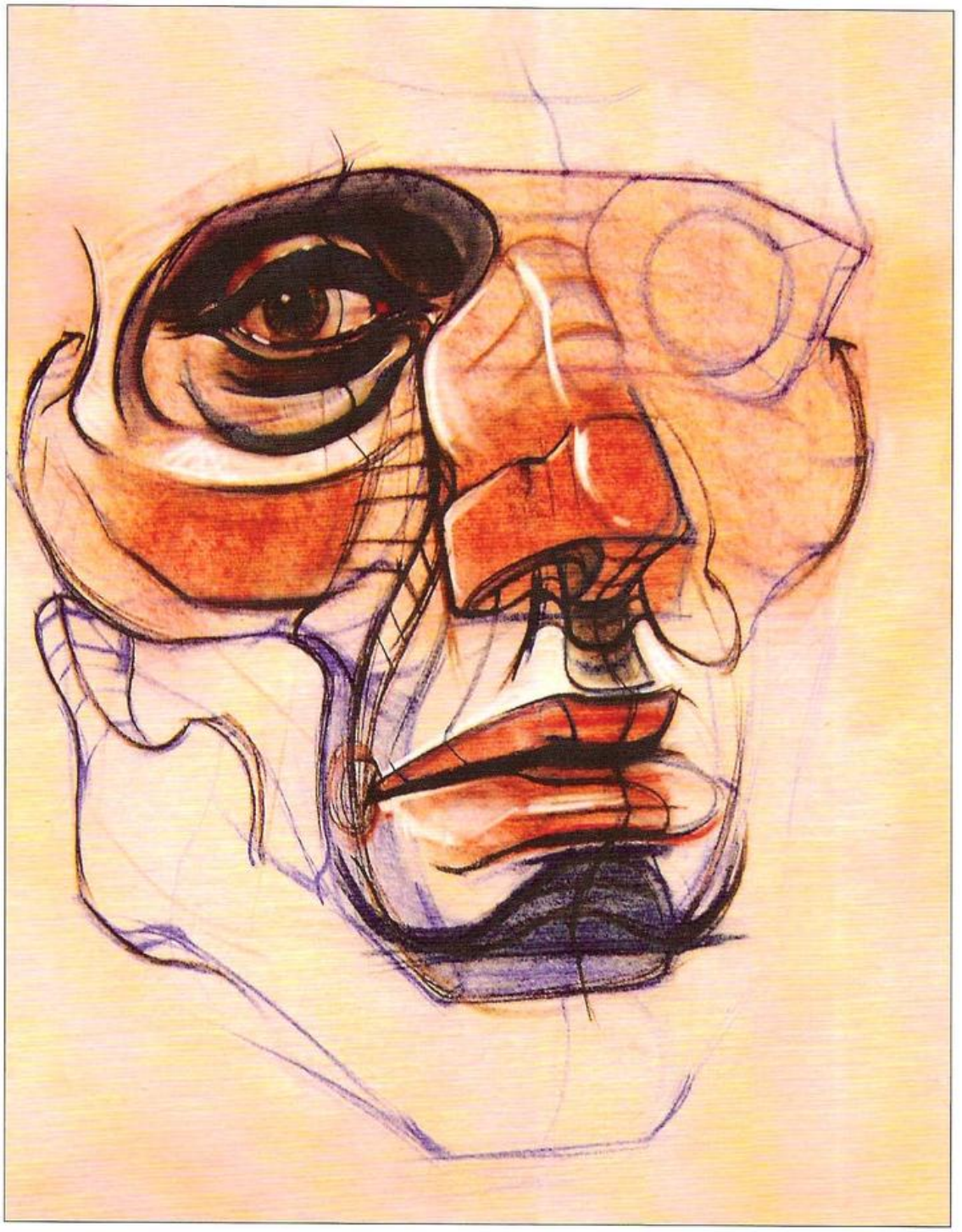


Os exemplos a seguir ilustram como é simples o trabalho de iluminar a cabeça pode ser ao simplificar as principais formas. Tendo estas formas básicas como a base para a sua cabeça vai fazer o trabalho difícil de inventar figuras iluminadas muito mais acessíveis. Use a construção da cabeça baseada nessa abordagem pelo tempo que você levar para se familiarizar com os volumes primários e suas perspectivas. Uma vez que você tem esse conhecimento e está confortável com isso, sinta-se livre para desenvolver uma versão encurtada, crie sua própria variação ou use-a como estrutura imaginada para a criação de estudos de aparência mais "finalizados".





DICA: Tenha em mente que, embora estejamos trabalhando através dos princípios fundamentais de construção, perspectiva, e forma, que todos eles são voltados para a apresentação realista / orgânica de uma cabeça "finalizada", retrato, personagem, etc. O processo atrasa a gratificação focando primeiro no interior dos formulários, com propósito de aumentar a compreensão e representação de o lado de fora da cabeça.



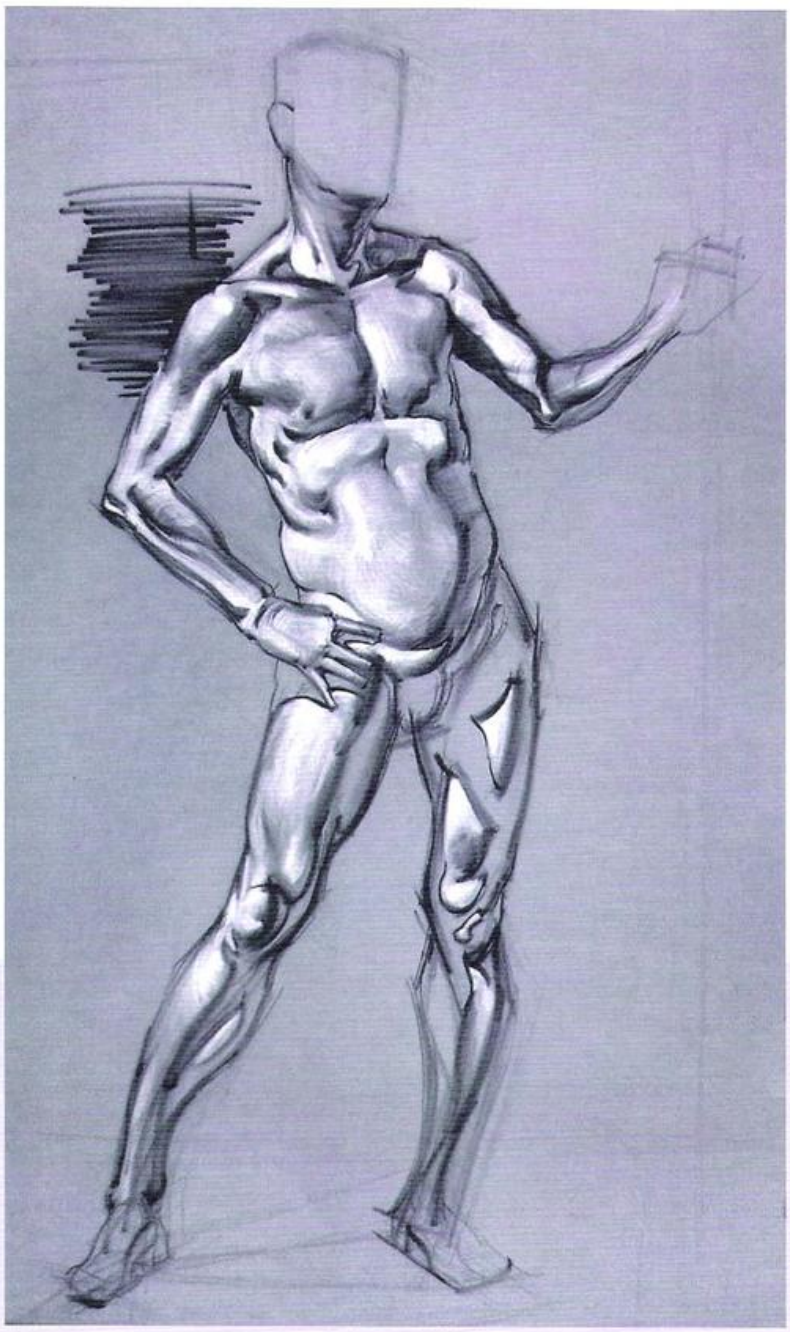
DICA: Observe que na organização do rosto, é consistente com o resto das ideias discutidas até agora, que há sempre um equilíbrio entre formas duras e macias

ANATOMIA

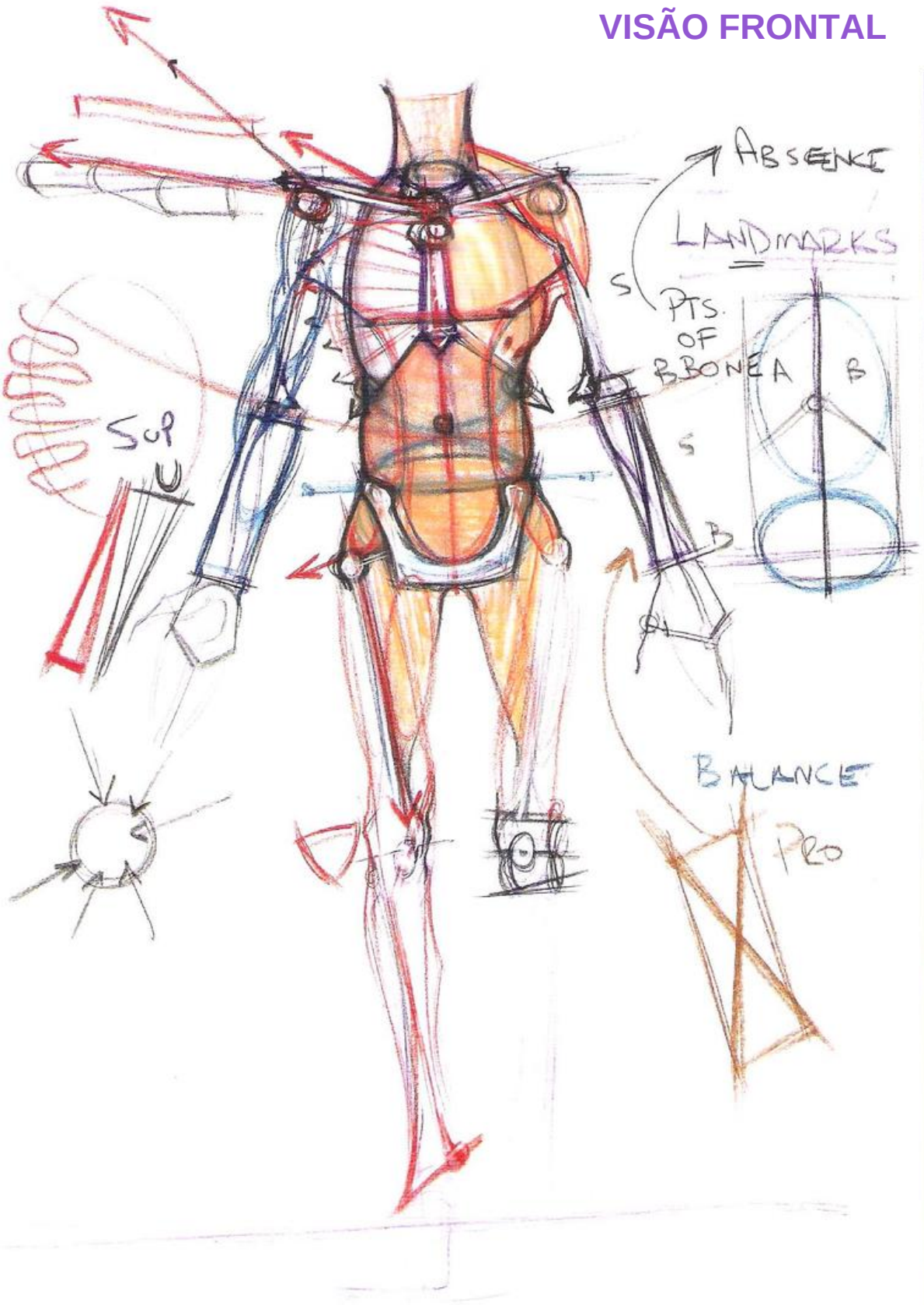
O passo mais importante ao desenvolvendo um desenho que inclui anatomia é primeiramente trabalhar através de um processo. Trabalhando com gesto, formas, pontos de referência e, em seguida, volume dá seus desenhos uma sensação de solidez que a anatomia terá de responder.

Os músculos apontados nesta seção são apenas músculos que podemos perceber ou afetam a superfície das formas.

Este capítulo não pretende atuar como um manual de referência para anatomia. Essa é uma abordagem altamente simplificada da anatomia que deve servir como base de um processo de trabalho. Na compreensão dos músculos, a mesma abordagem da figura é implementada: primeiramente, gesto e forma, depois o desenvolvimento do volume e da perspectiva.



VISÃO FRONTAL



Os desenhos codificados por cores nestas páginas mostram a colocação dos diferentes grupos musculares de acordo com uma ideia simplificada das suas formas. Estude-os para entender como usar as sobreposições "T". Como há muita coisa acontecendo, é extremamente importante usar as sobreposições "T" para ter clareza sobre relacionamentos e posicionamento.

PROCESSO

Após este passo, cada músculo é visto em forma de isolada. Primeiro, você deve se preocupar com a forma de um músculo e sua colocação: segundo, como essa forma muda em relação ao gesto ou uma ação: e terceiro, como usar o shape para manter uma sensação constante de volume e forma.

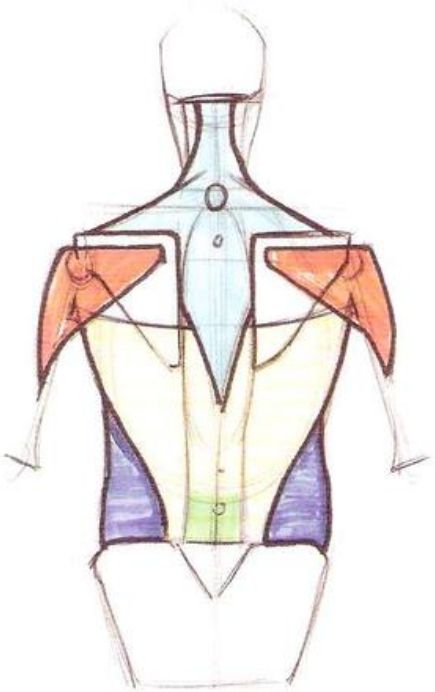
PROCESSO DE ANATOMIA:
1. FORMA
2. COLOCAÇÃO
3. GESTO
4. PERSPECTIVA

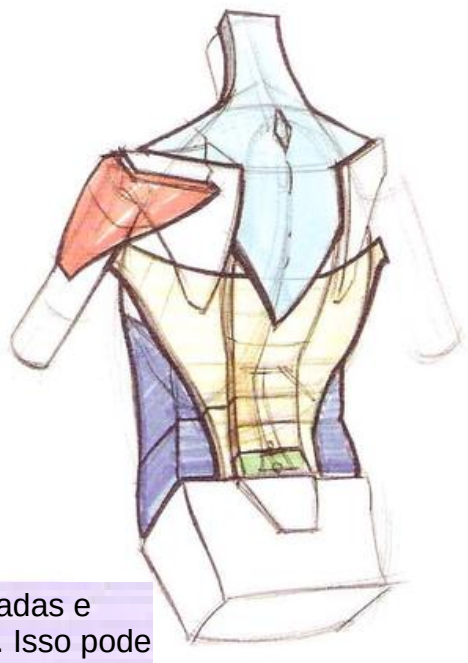
VISTA TRASEIRA

É importante ter em mente o processo geral neste momento. Lembre-se do processo:

Gesto
Formas
Pontos de Referência/ Volume
Anatomia
Valor

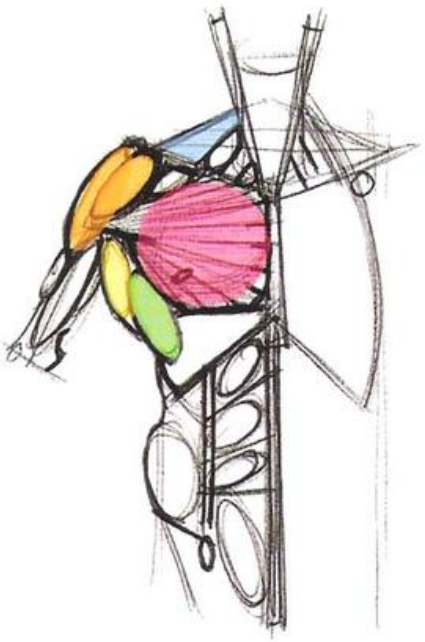
Pense nisso como sendo todos relacionados. Toda vez que você passa para outra etapa, essa etapa ainda precisa abordar tudo o que veio antes dela. Por exemplo, quando começamos a desenvolver a anatomia, temos que abordar os três passos que vieram antes para se manter fiel à intenção ou gesto original. Além disso, lembre-se de que desenhar o peitoral ou o deltóide é a descrição de um menor ou micro gesto que é um pequeno argumento que dá suporte à ideia maior (o gesto inicial).





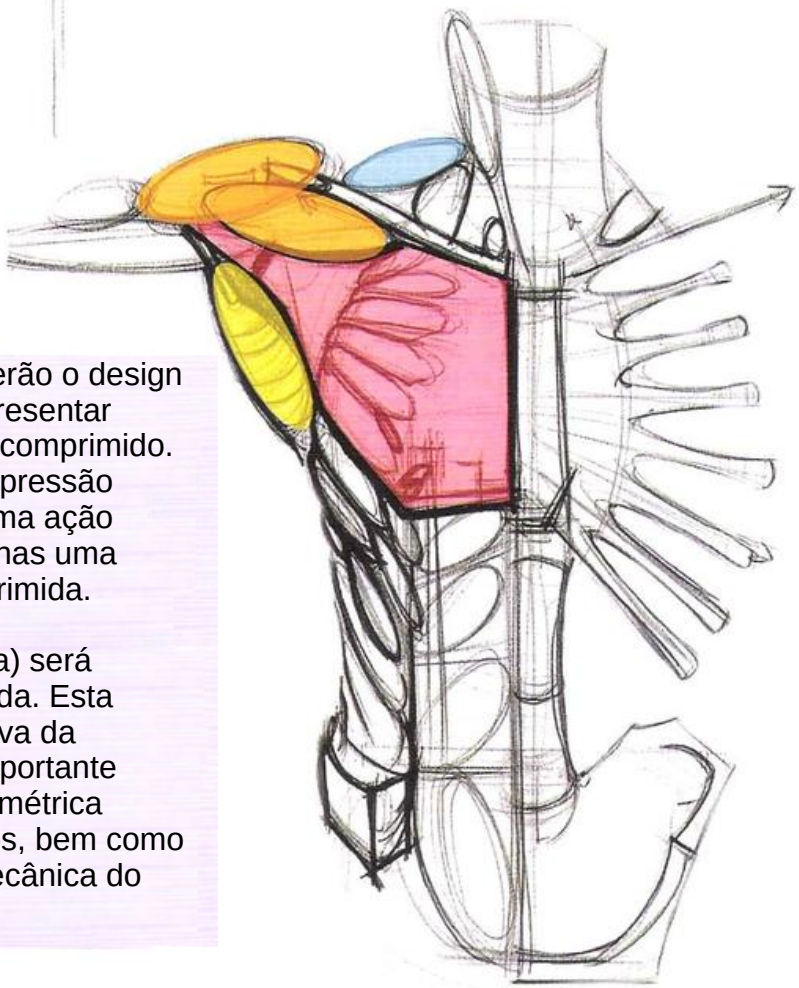
DICA: Considere as formas simplificadas e seus posicionamentos em um mapa. Isso pode ser usado mais tarde para ajudar na identificação ou criação de figuras, animais ou outras criaturas.

ANATOMIA E MOVIMENTO



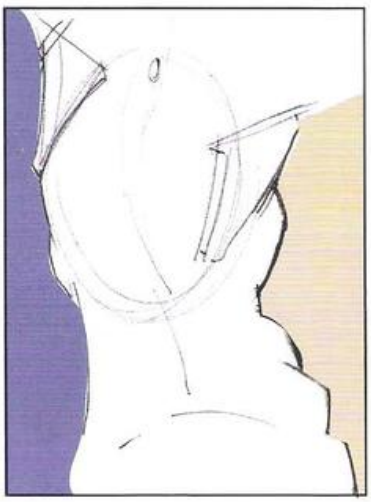
Aprender a anatomia permite a compreensão de formas gerais e pontos de conexão, limites e amplitude de movimento, e o que as formas anatômicas permitem que o corpo faça. Os seguintes estudos/diagramas descrevem as atividades do corpo ao projetar as formas anatômicas com uma regra simples (ativa/ passiva ou esmagado/alongada).

DICA: Curva "S" = Alongamento ou forma anatômica passiva.
Curva "C" = Comprimida ou forma anatômica ativa.



Shapes ativos de anatomia terão o design básico do shape e irão se apresentar esmagado ou em um estado comprimido. A atividade extrema tem compressão mais exagerada, enquanto uma ação menos extrema pode ter apenas uma aparência ligeiramente comprimida.

Uma forma não ativa (passiva) será esticada ou mostrada alongada. Esta demonstração ativa vs. passiva da anatomia é extremamente importante para manter a qualidade assimétrica acreditável em seus desenhos, bem como descrever com precisão a mecânica do corpo.



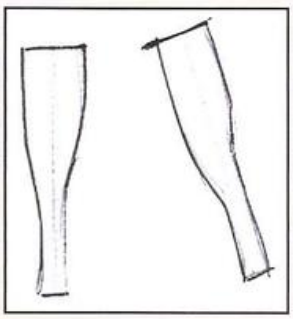
- Observe que, como o lado passivo da figura é projetado todas com as curvas "S", a forma negativa é muito fluida e rítmica.
- No lado comprimido da figura, a curva em C ou reta foi exagerada em uma forma mais irregular para sugerir peso ou flexão.

Simplificar o uso da linha criará um relacionamento específico com as formas negativas que cercam sua figura. No diagrama acima, observe a diferença no espaço negativo criado por ideias específicas de gestos anatômicos ativos/passivos (rítmicos vs. angulares). Lembre-se, você é, através do processo de desenhar a figura, também responsável pelo desenho das áreas circundantes.

ESTERNOCLEIDOMASTÓIDE - GESTO

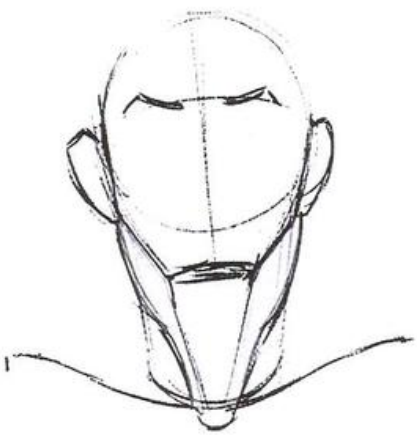
Os músculos esternomastóideo trabalham para puxar a cabeça e o pescoço para a frente, bem como para girar a cabeça e face lateralmente. Estes músculos começam na superfície interior do manúbrio e da clavícula e inserida no crânio atrás da orelha.

ESTERNOCLEIDOMASTÓIDE - SHAPE

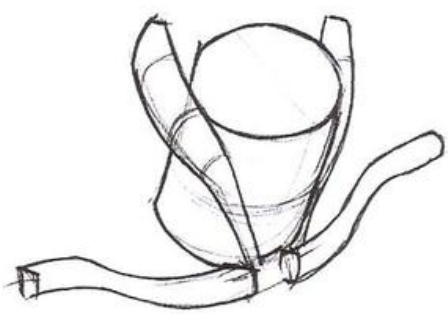


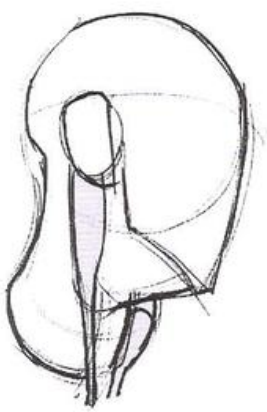
O esternomastóideo pode ser facilmente lembrado como um shape que lembra um taco de beisebol. Ao colocar este shape, lembre-se de que ela está alinhada em uma diagonal do manúbrio para a base do crânio.

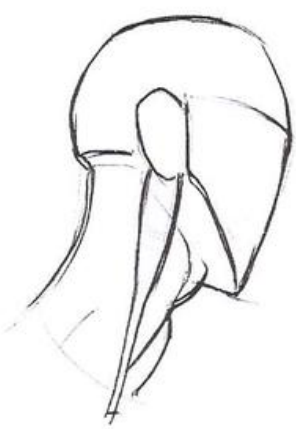
Além disso, a forma do esternomastóideo não deve ser desenhada simetricamente, um lado da forma é sempre maior, imitando os princípios de design em nosso gesto.



Quando a cabeça gira, o envolvimento desses músculos pode ser indicado pelo alongamento das formas (indicando um estado passivo ou extensão) ou contraindo e encurtando a forma (que irá indicar um estado ativo ou o músculo sendo usado).

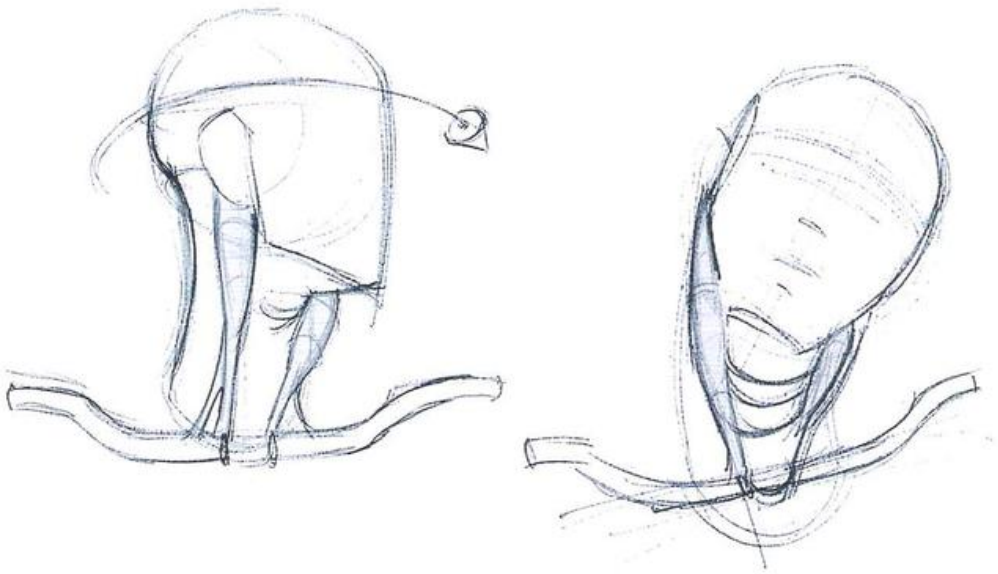






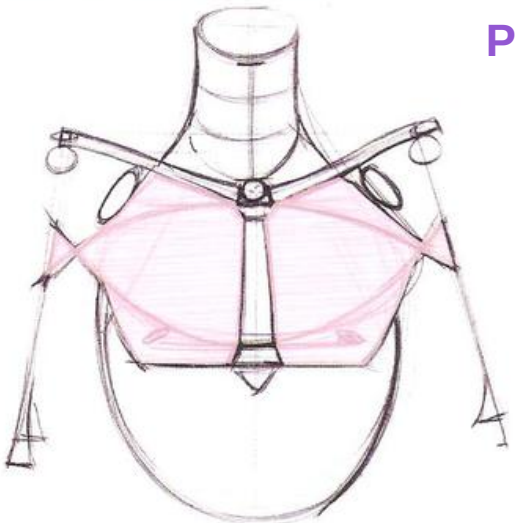
ESTERNOCLEIDOMASTÓIDE - VOLUME

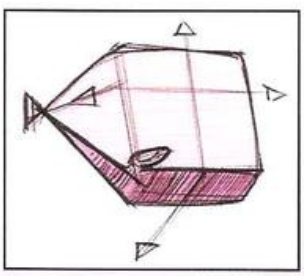
O volume do esternomastóide deve ser mostrado envolvendo o redor do cilindro do pescoço enquanto se deslocam para trás espacialmente para sugerir a distância do manúbrio até atrás da base do crânio.



PEITORAL MAIOR - GESTO

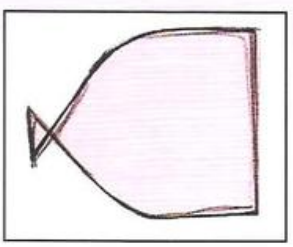
O músculo peitoral puxa o braço para frente sobre o peito e gira os braços medialmente. Lembre-se que a descrição da ação do músculo é o que você quer procurar ao decidir a curva "C" ou "S", que novamente é o gesto básico para o músculo. Começa na metade medial da clavícula, ao longo do comprimento do esterno, e através das cartilagens das primeiras seis ou sete costelas, inserindo no sulco bicipital na parte frontal do úmero.

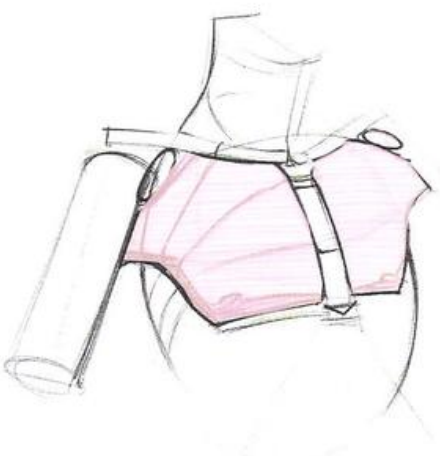




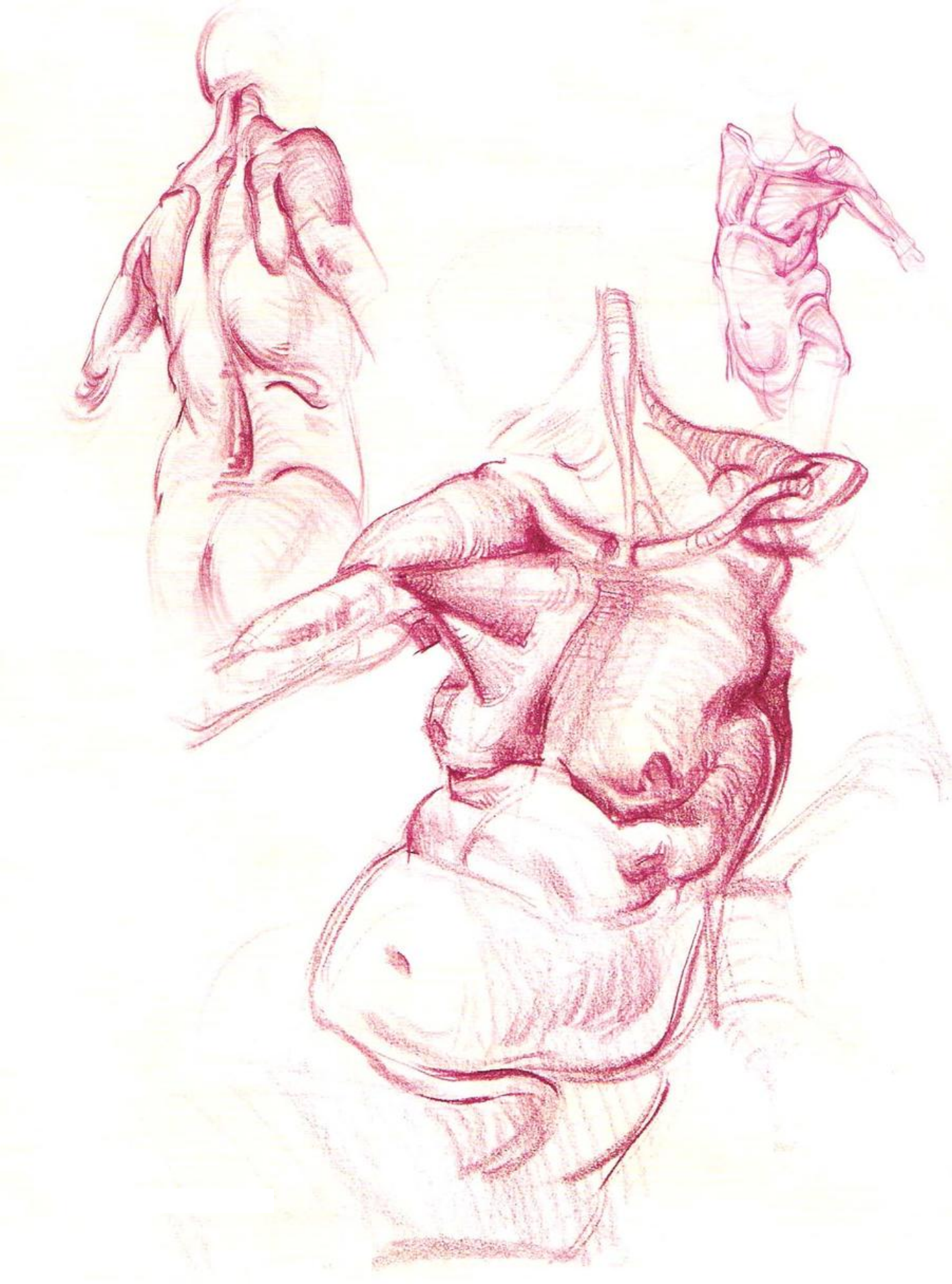
PEITORAL MAIOR - SHAPE

A forma do peitoral assemelha-se a um leque, com as partes clavicular, esternocostal e abdominal sobrepostas - ou, ainda mais, simplesmente como um peixe dourado com a cabeça faltando. A parte plana da cabeça que falta fica ao longo do esterno, enquanto a cauda pode ser vista enrolada e puxada para a frente do úmero.



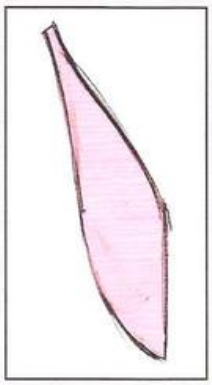


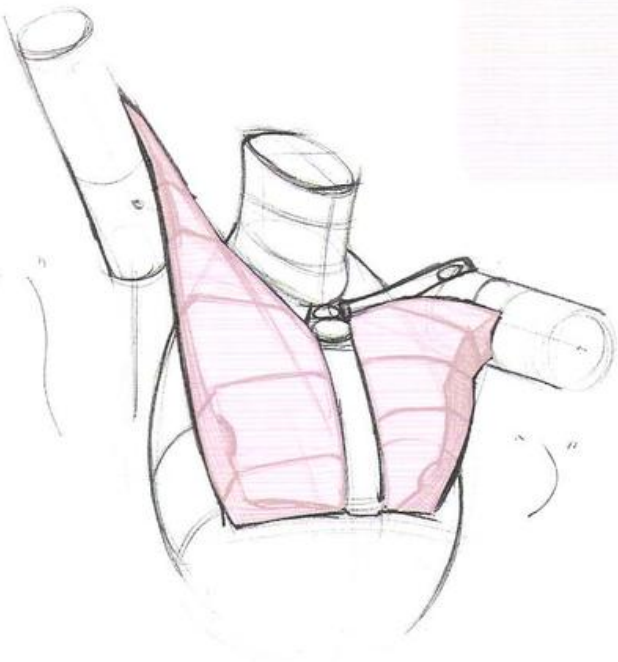
O peitoral pode ser simplesmente pensado como uma pequena caixa ou retângulo em cima da caixa torácica. A largura do peitoral deve ser mostrada na parte inferior da forma mais próxima do mamilo. O volume será deslocado dependendo da ação. Por exemplo, se o braço for levantado, o volume será distribuído de maneira mais uniforme e terá menos de um canto perceptível. Se o peitoral estiver flexionado ou contraído, o volume atinge o pico e terá uma largura mais perceptível.

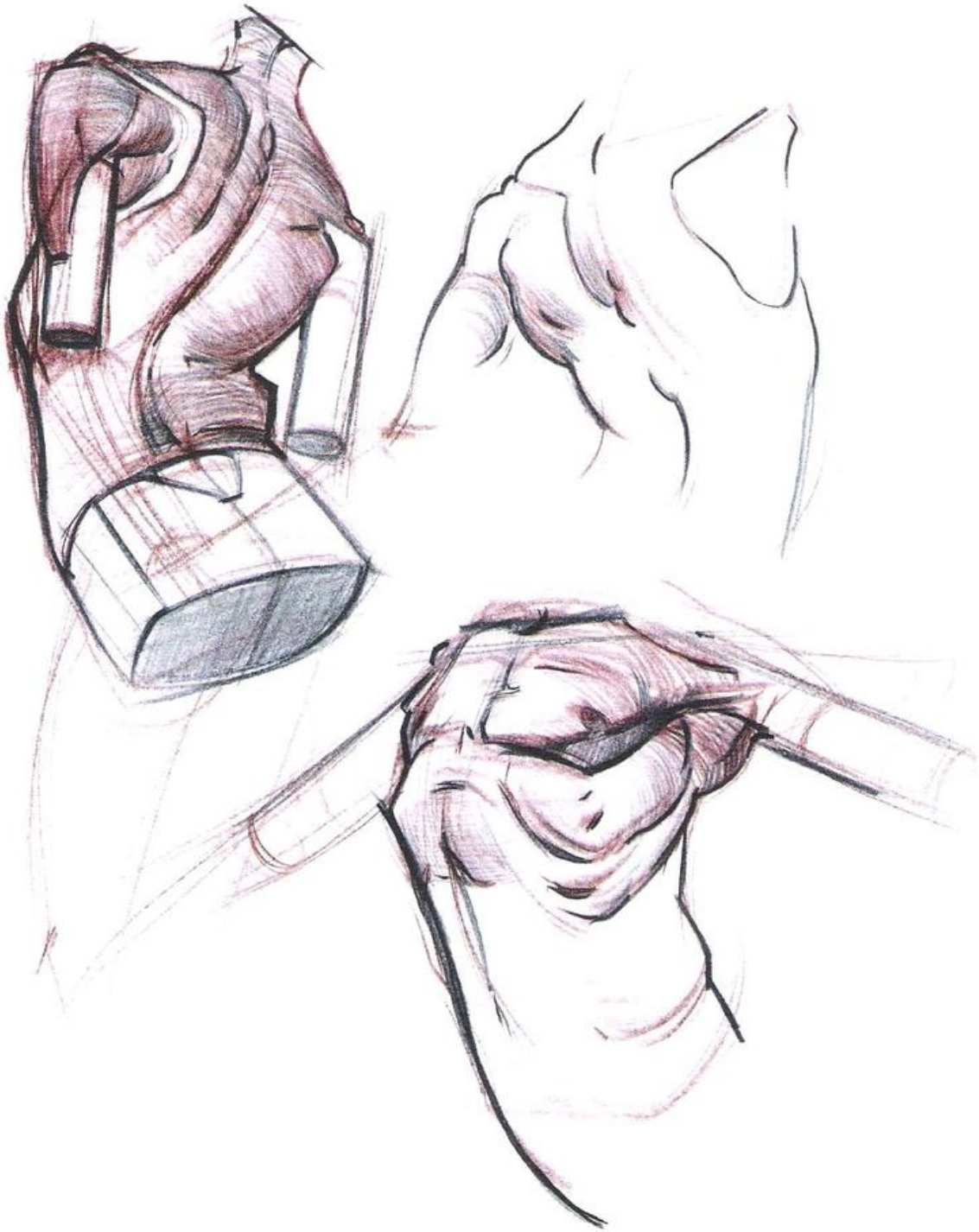


PEITORAL MAIOR - VOLUME

A forma mudará quando o braço levantar, mostrando a cauda do peixinho dourado se desembrulhar e se tornando alongada.

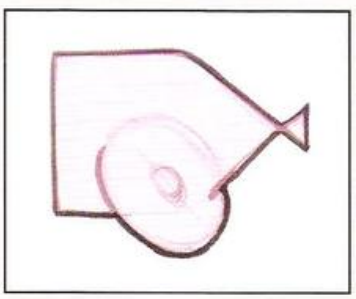






Lembre-se, este projeto anatômico básico pode ser alterado para desenvolver semelhança a gênero, animal ou criatura.

Por exemplo, a forma do peitoral pode ser alterada (veja o desenho abaixo) para retratar a fêmea sobrepondo uma Esfera (para o peito) sobre do desenho inicial do peitoral.



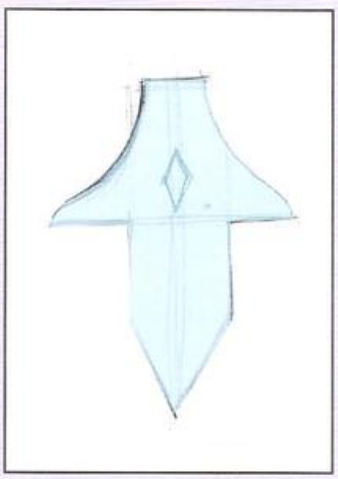
TRAPÉZIO - GESTO

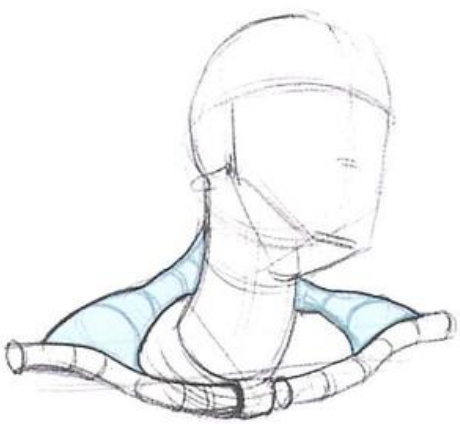
O trapézio gira, levanta e puxa a escápula. Sua origem é na base do crânio e segue para baixo até doze vértebras torácicas. O trapézio insere-se ao longo do terço lateral da clavícula, na borda superior da coluna vertebral da escápula, e terminando no tubérculo da espinha.

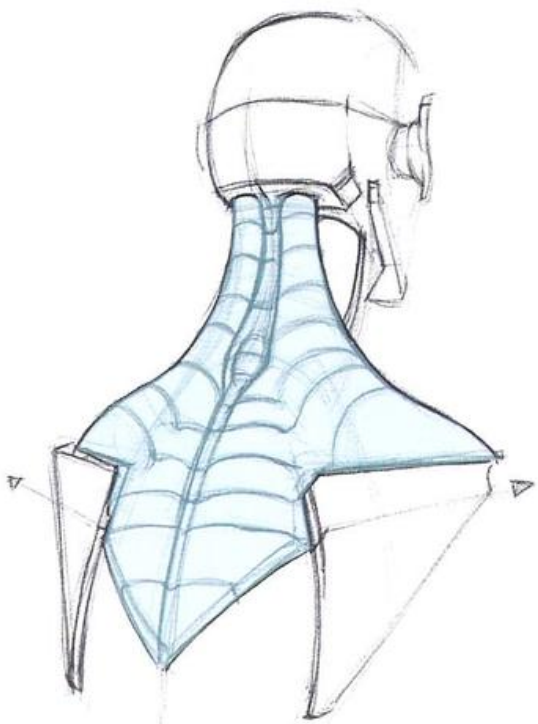
TRAPÉZIO - SHAPE

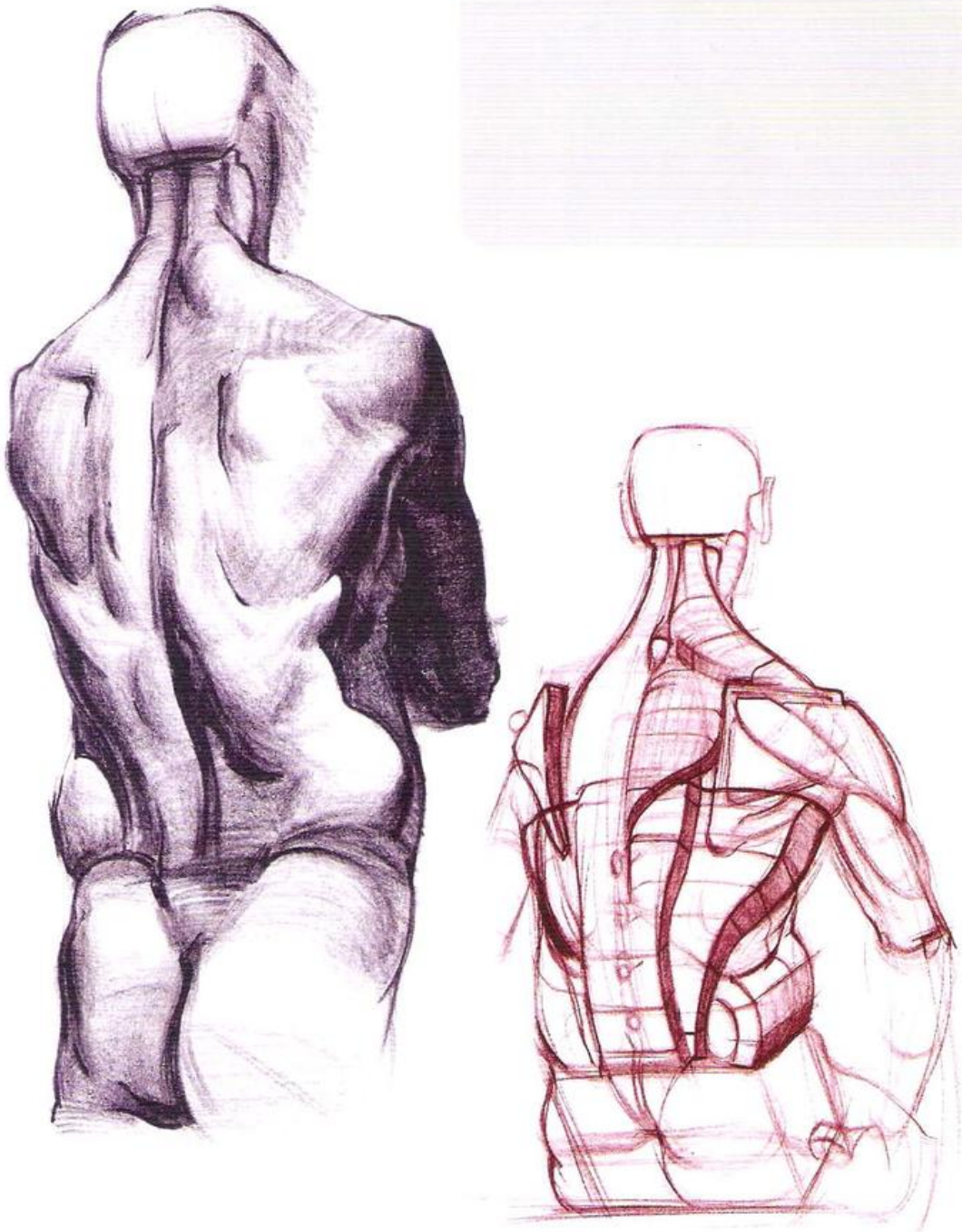
O trapézio pode ser mais facilmente usados e lembrado, simplificando-o em uma forma básica. A forma complexa do trapézio pode ser considerada como um punhal de cabeça para baixo.

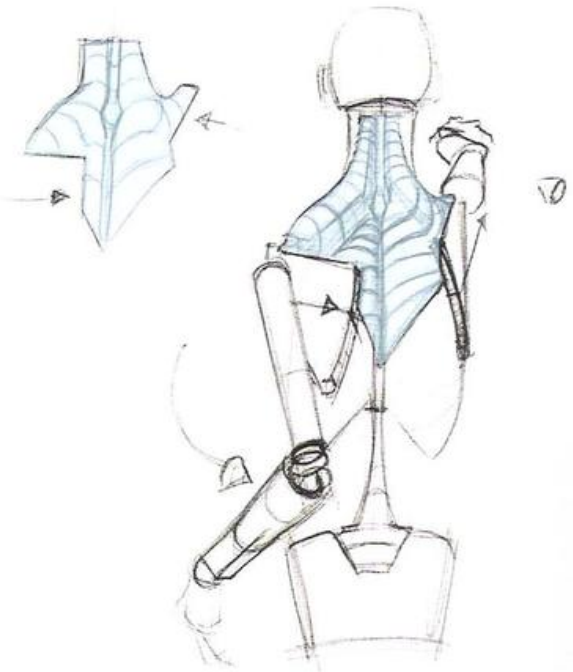
A parte superior ou cabo do punhal é a parte do músculo que se insere na base do crânio. Como as asas do trapézio balançam até o topo da escápula, os cabos do punhal podem ser vistos. O ponto aonde o músculo é puxado para a coluna, a lâmina do punhal pode ser vista.









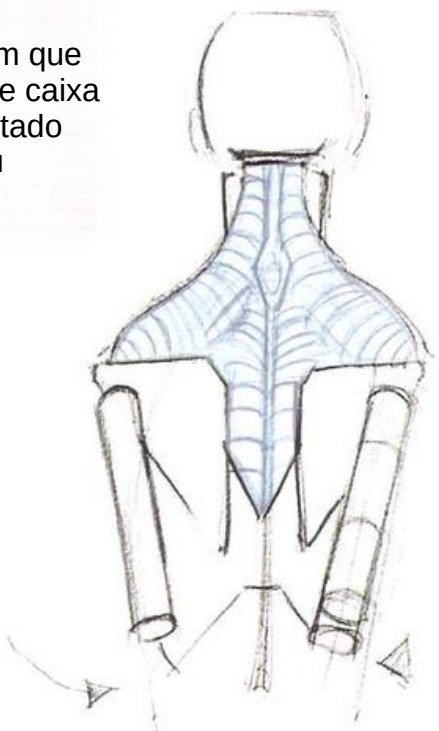


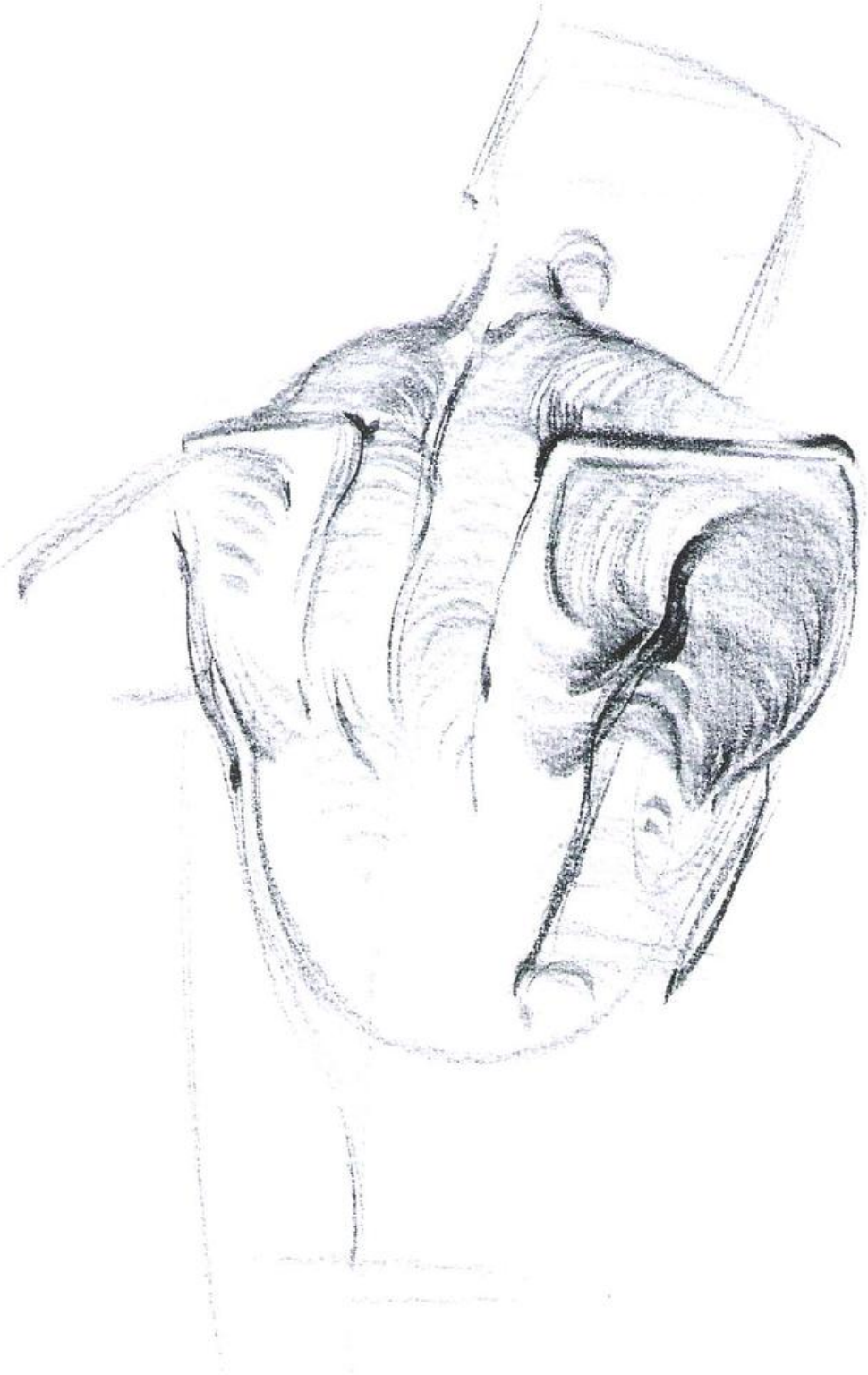
A forma do trapézio também pode mudar para sugerir um movimento ou atividade. Observe como a forma do trapézio é beliscada quando a escápula se aproxima da coluna. Por outro lado, quando a escápula é puxada para a frente com o movimento do braço, o trapézio é esticado e mostrado como mais fino, arrastado sobre as costelas que se encontram abaixo.

Além disso, a forma do trapézio (juntamente com toda a forma geral de cada músculo) pode ser alterada para sugerir gênero, tipo ou personagem.

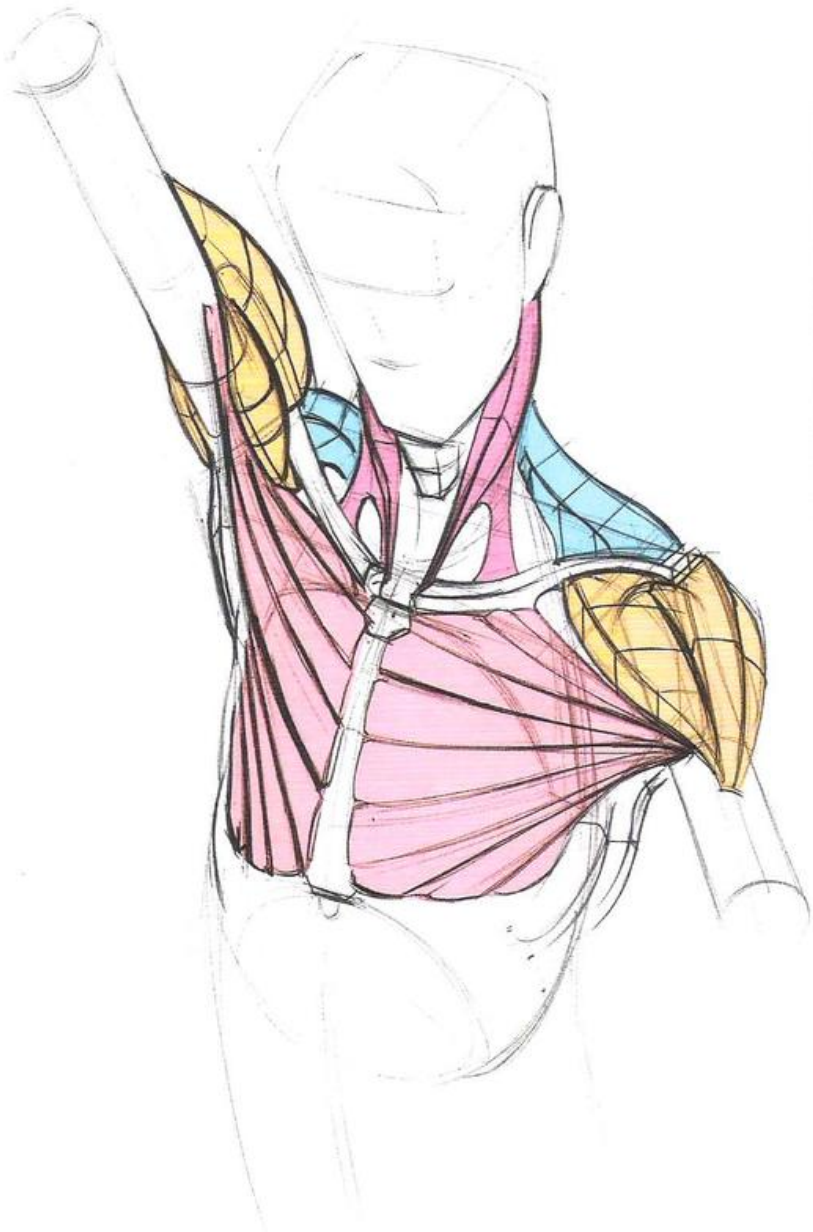
TRAPÉZIO - VOLUME

O volume do trapézio deve ser mostrado movendo-se sobre as principais formas em que ele repousa - cabeça, pescoço, escápula e caixa torácica. Além disso, seu volume será afetado quando a forma do músculo é esticada ou comprimida





o DELTÓIDE - GESTO

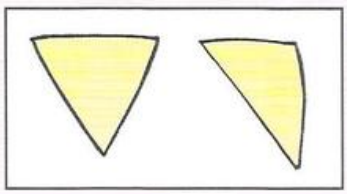


O deltóide consiste em três cabeças separadas. A primeira é a parte anterior, que levanta o braço na frente do corpo. A segunda é a parte acrômio, que puxa o braço para longe do corpo. A terceira é a parte anterior, que puxa o braço para trás.

A origem da forma do deltoide é uma linha contínua passando ao longo do último terço da clavícula, a borda e o topo do acrômio da escápula e a borda inferior da coluna vertebral omoplata. O deltóide se insere fora do úmero a meio caminho do braço.

DELTÓIDE - SHAPE

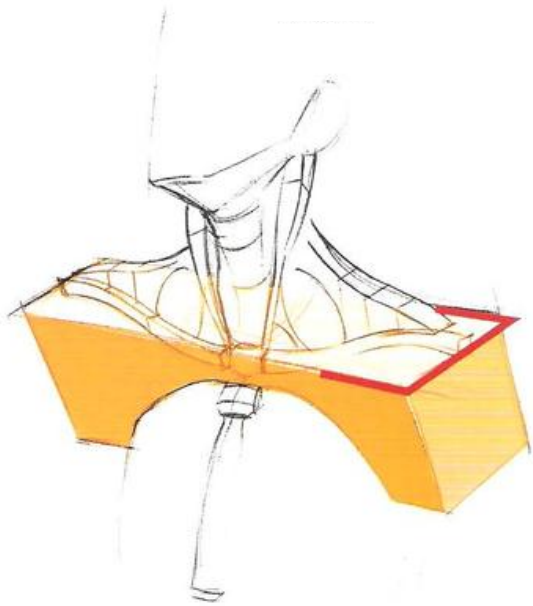
Visto do lado, a forma do deltóide se assemelha a um triângulo invertido. De frente ou de costas, o deltóide ainda aparece como um triângulo - apenas um pouco mais fino.

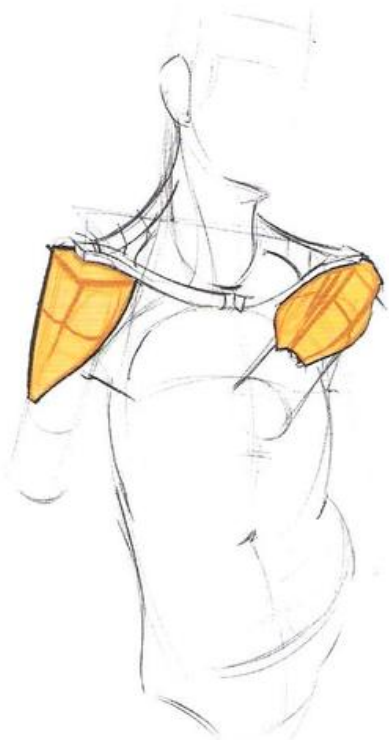


VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

A linha vermelha neste diagrama representa a área de conexão do deltóide.



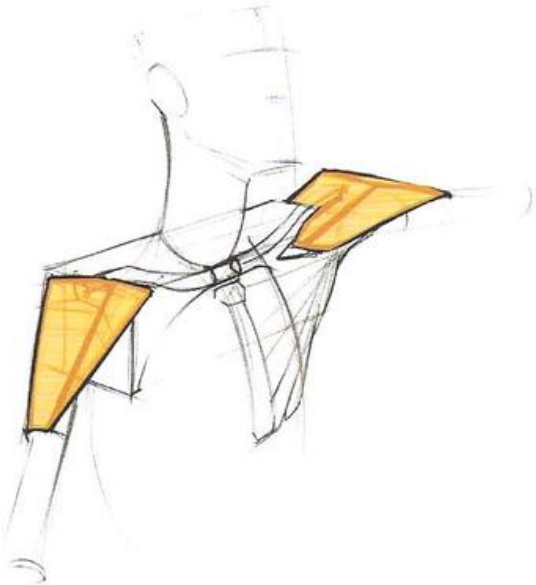


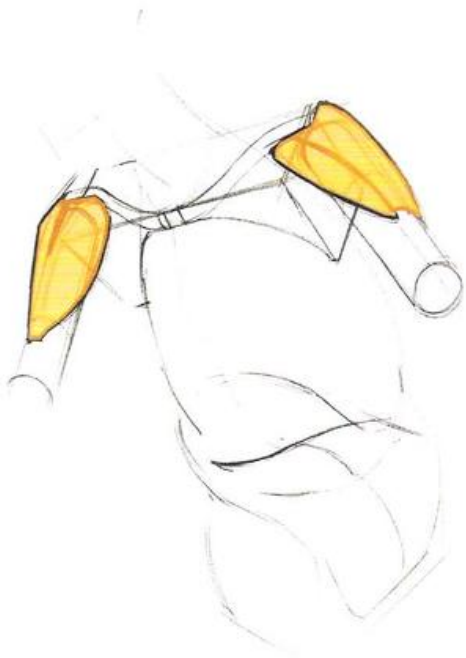
O diagrama acima representa uma diferente perspectiva estruturada para descrever a cintura escapular. A cintura escapular é a combinação da clavícula e da escápula. Essa estrutura fica no topo da caixa torácica e funciona como uma ferramenta extremamente útil para organizar/entender os ombros.

DELTÓIDE - VOLUME

A maneira mais eficaz de mostrar o deltóide em perspectiva, com um forte senso de volume, é envolvendo seu ponto de inserção na mesma perspectiva da direção do braço.

O deltoide também deve refletir a perspectiva da parte superior do corpo à medida que sua origem é puxada para longe da cintura escapular.





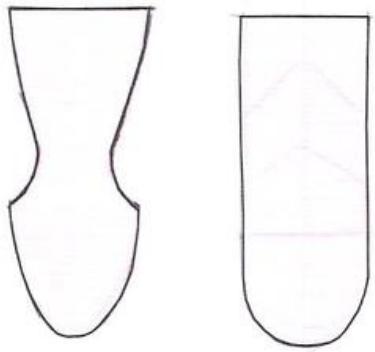
RETO ABDOMINAL - GESTO

O músculo reto abdominal (ou grupo abdominal) trabalha para flexionar o tronco nas vértebras lombares. Esse grupo muscular começa na base do osso púbico e se insere nas superfícies da

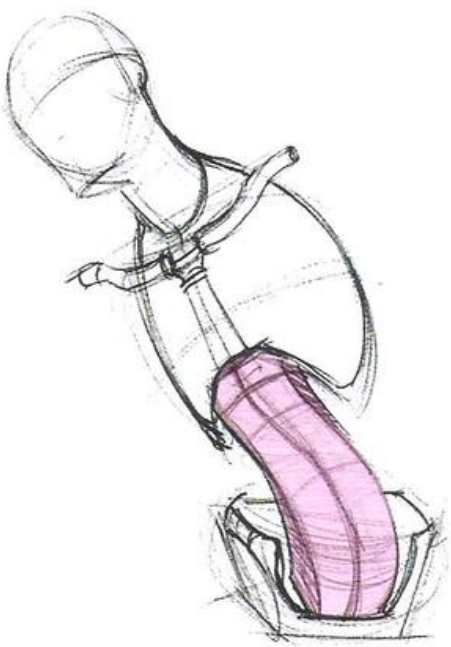
RETO ABDOMINAL - SHAPE

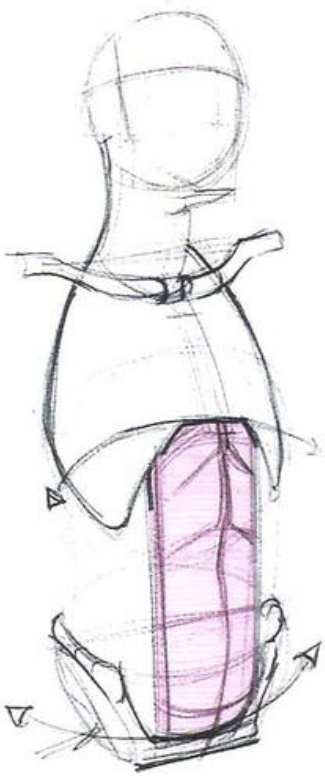
O grupo abdominal pode ser simplificado em uma forma semelhante a uma bala. A parte curva da bala encaixa na pélvis, enquanto a extremidade achatada fica ao longo das costelas acima do arco torácico. Dentro desta forma, existem oito seções. Partindo de uma linha reta ou horizontal ao redor da área do umbigo, essas seções aumentam progressivamente até um pico (veja o diagrama).

Quando o tronco se move para frente, para trás ou para os lados, essa forma pode ser mostrada beliscando, esticando ou ajudando em uma torção.



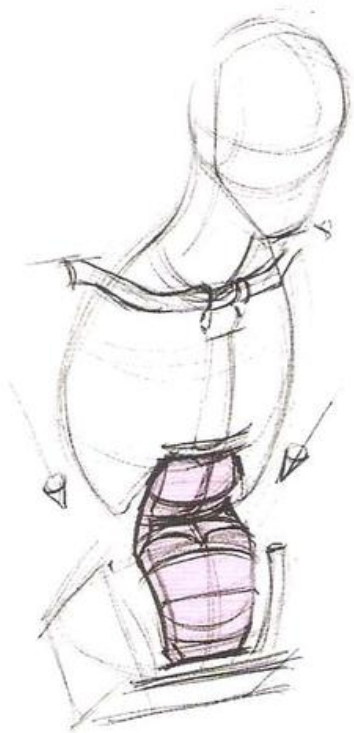
FEMININO **MASCULINO**

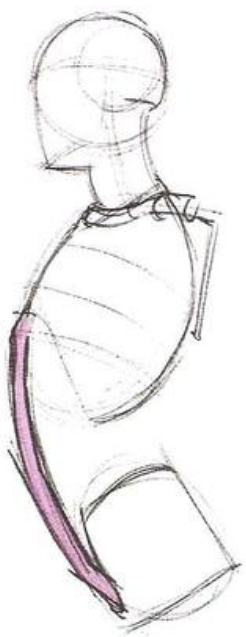




RETO ABDOMINAL - VOLUME

O volume dos abdominais deve ser mostrado com uma planície lateral muito fina. Isso dá ao espectador uma indicação da profundidade desse grupo muscular. Em última análise, esse volume se assemelhará a uma caixa ou retângulo achatado.

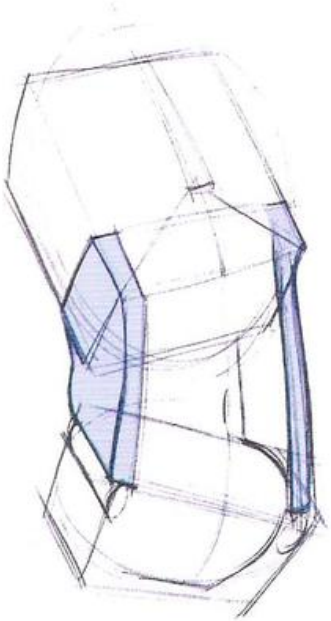


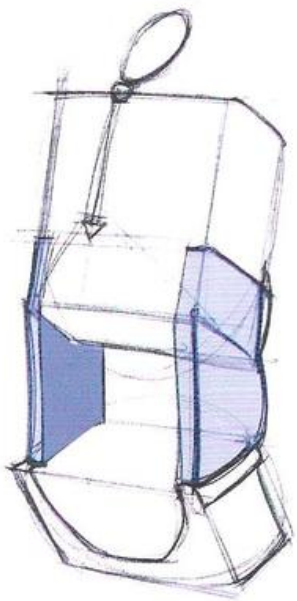


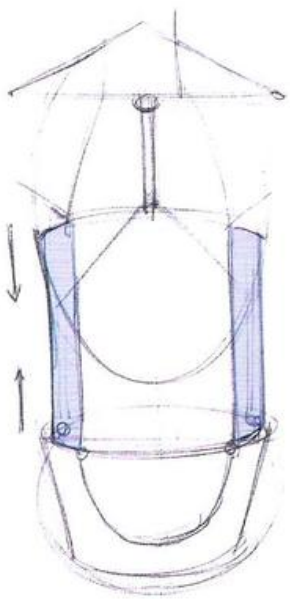
OBLÍQUOS - GESTO

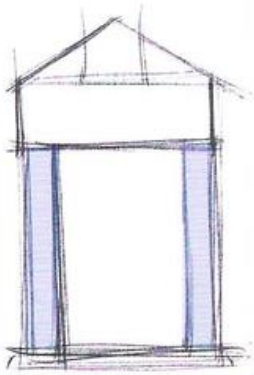
O oblíquo externo prende-se às oito costelas inferiores da caixa torácica, correndo para baixo e para as costas, inserindo-se na pélvis.

A função deste músculo é dobrar o tronco lateralmente, torcer, e quando ambos os lados são usados simultaneamente a caixa torácica será puxada para baixo em direção a pélvis.





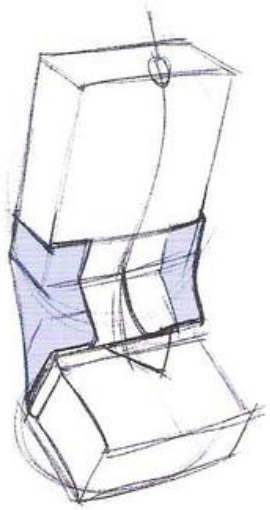


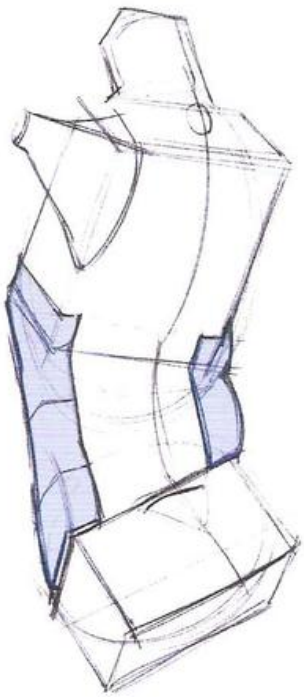


OBLÍQUOS - SHAPE

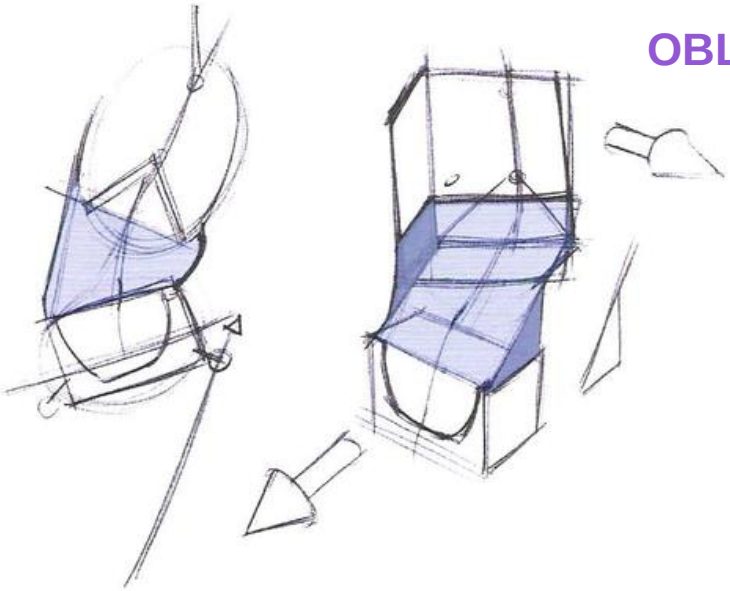
A forma dos oblíquos pode ser considerada como dois retângulos alongados, semelhantes a duas colunas que sustentam a caixa torácica sobre a pélvis.

Ao desenhar esse shape, prenda os oblíquos a uma linha de envolvimento mais abaixo na forma da caixa torácica, enquanto os relaciona do lado para trás.





Como discutido anteriormente na seção Conexões, o objetivo depois de envolver essas formas em suas perspectivas correspondentes é projetá-las com um "C" ou "S", dependendo da atividade em que estão engajada

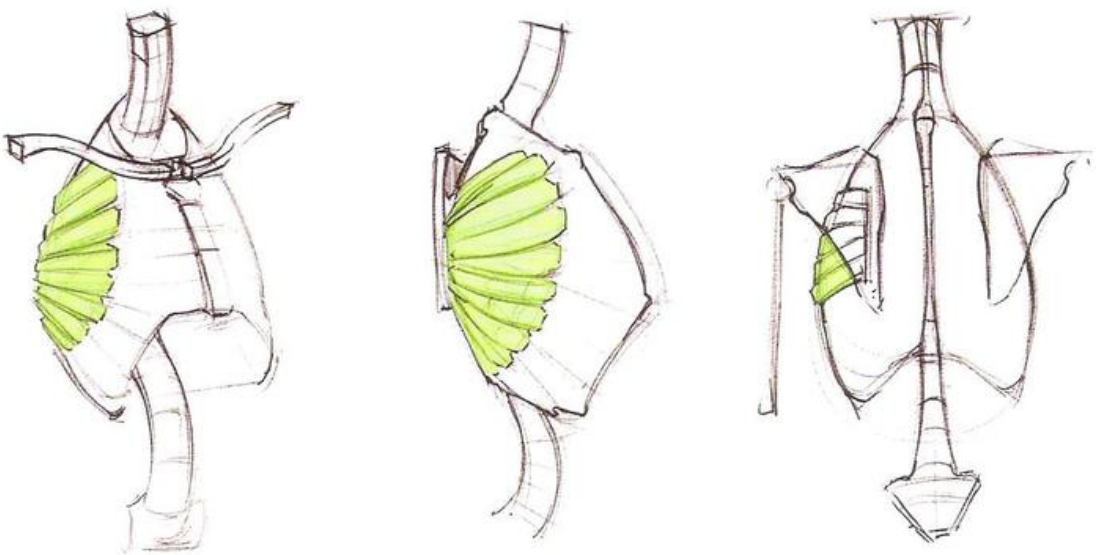


OBLÍQUOS - VOLUME

Ao atribuir volume aos oblíquos, faça o contorno do shape ao redor das formas existentes, mas também pense que esse shape tem uma profundidade semelhante a uma caixa achatada.

SERRÁTIL ANTERIOR - GESTO

O serrátil desliza a escápula para a frente e auxilia na elevação do ombro e do braço. Origina-se nas superfícies exteriores das oito ou nove primeiras costelas e se insere no lado de baixo da escápula.

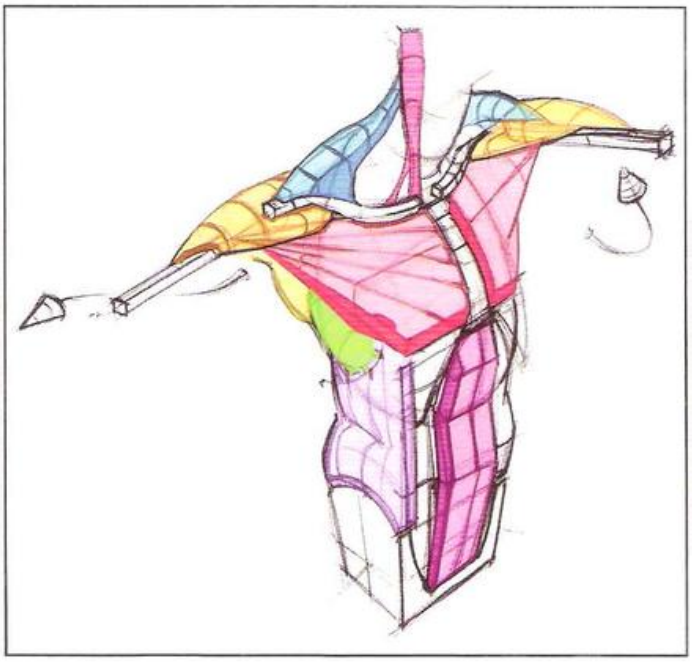


SERRÁTIL ANTERIOR - VOLUME

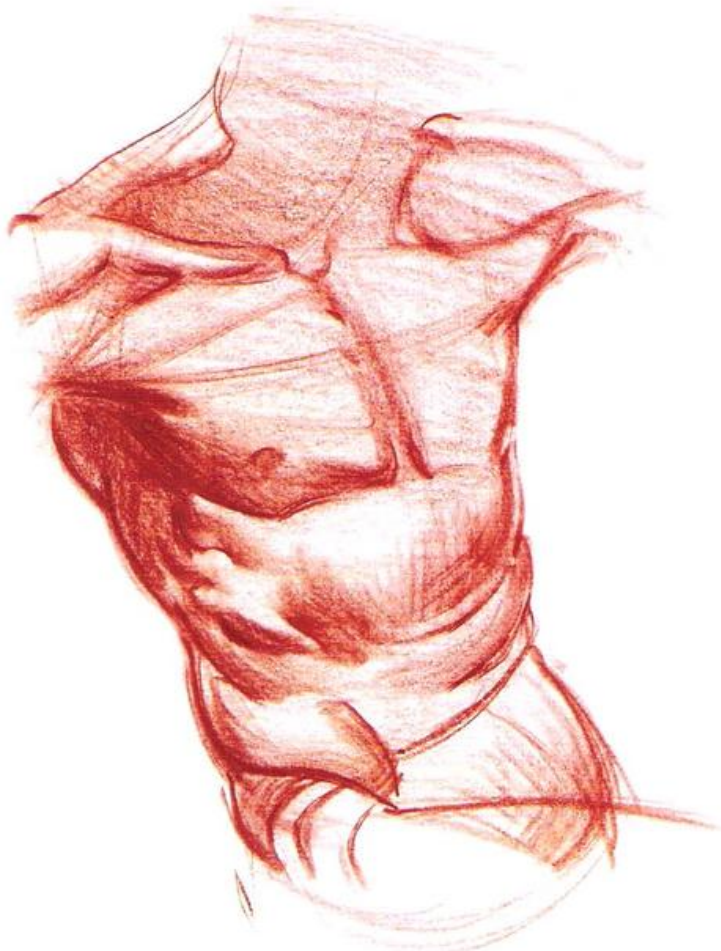
O volume do serrátil deve mostrar o músculo como uma esfera ou forma ovóide. Além disso, este músculo deve-se parecer uma forma menor que se senta na forma maior da caixa torácica.

SERRÁTIL ANTERIOR - SHAPE

A forma do serrátil pode assemelhar-se a uma forma de ovo com três pernas ou abas saindo do fundo. A parte superior do ovo representa o músculo que puxa para baixo e para o fundo da escápula, enquanto os pés ou abas mostram o músculo puxando para dentro e entre as costelas. Além disso, esses pés podem ser mostrados conectando-se à parte superior dos oblíquos,



Estude o diagrama para os shapes e planos das características anatômicas cobertas até o momento. O forte conhecimento dos planos anatômicos é a melhor ferramenta para criar luz e sombras confiáveis em desenhos tonais.

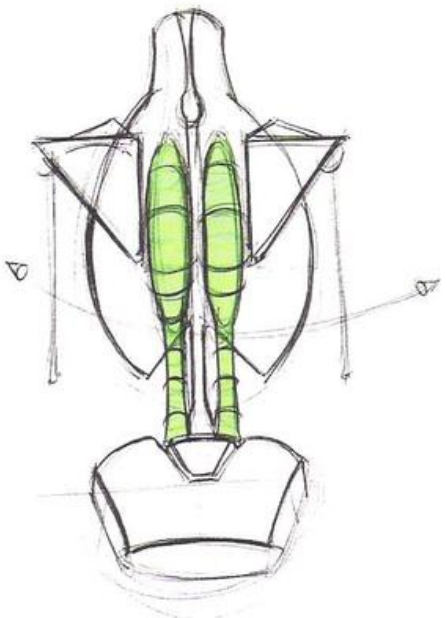


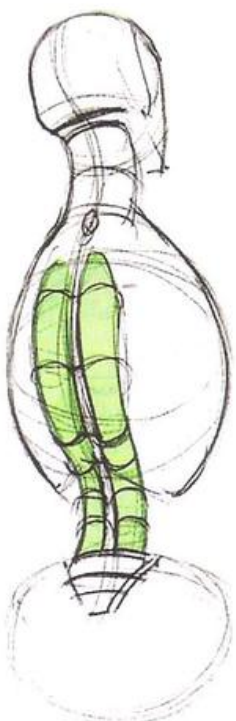
ERETOR DA ESPINHA - GESTO

O eretor da espinha (ou sacrospinalis) é um grupo muscular que estende a coluna vertebral e a cabeça, além de auxiliar na flexão e na rotação. Este grupo muscular começa na superfície interna da crista ilíaca e termina em numerosos pontos na parte de trás de todas as doze costelas e, eventualmente, no crânio.

ERETOR DA ESPINHA - SHAPE

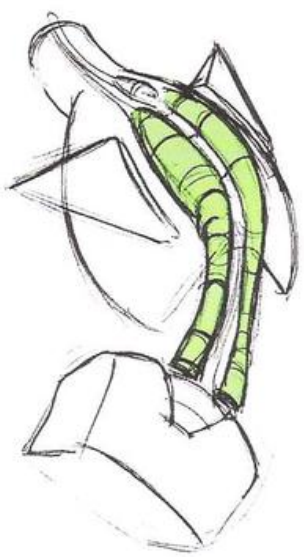
O eretor da espinha pode ser simplificado em uma forma que se assemelha a duas salsichas empanada lado a lado, ou duas formas ovóides acima de dois cilindros. Dependendo da atividade realizada pela figura, pode-se mostrar facilmente que essas formas simples podem apertar (contraindo sua forma) ou esticar (alongando as formas).





ERETOR DA ESPINHA - VOLUME

O volume do eretor da espinha deve ser mostrado seguindo a perspectiva e o volume da coluna vertebral, da caixa torácica e da pelve.



Estude estes desenhos para saber como as mudanças dos eretores da espinha se formam com diferentes perspectivas.

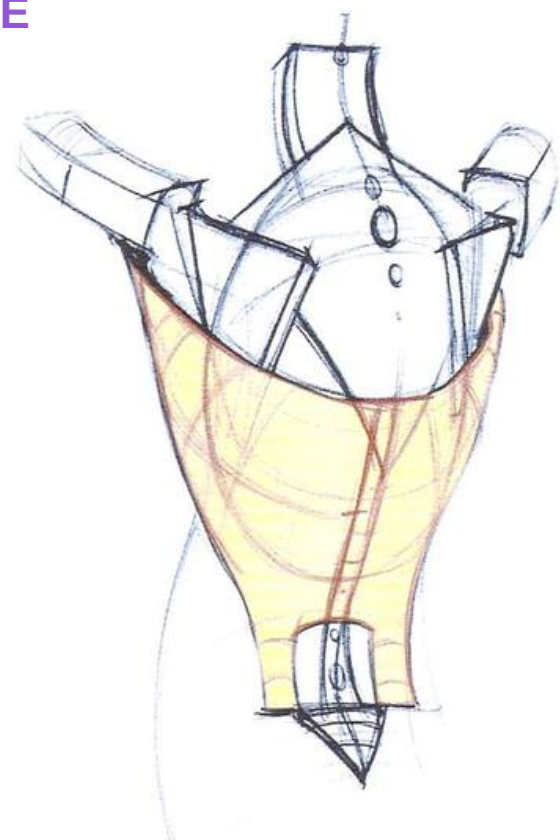
LATÍSSIMO DORSAL - GESTO

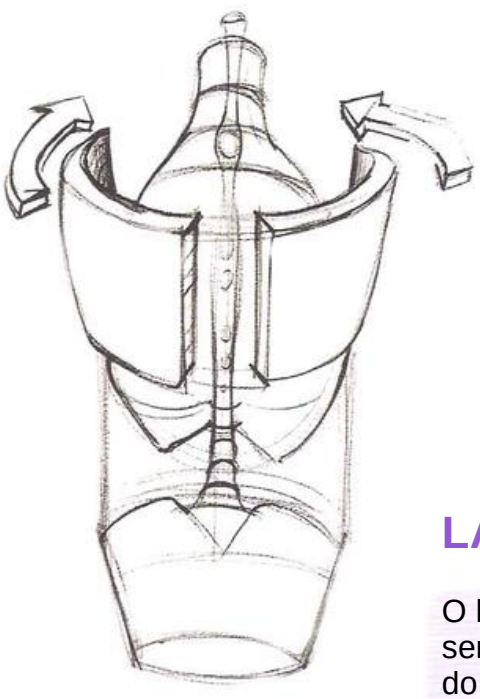
Adiciona, estende e gira o úmero. Além disso, o latíssimo dorsal puxa os braços para baixo (como quando nadando) ou levanta o corpo (como na escalada).

O latíssimo dorsal origina-se ao longo da sexta vértebra torácica inferior e na crista do ílio. Insere-se na frente do úmero mais alto que a fixação do peitoral.

LATÍSSIMO DORSAL - SHAPE

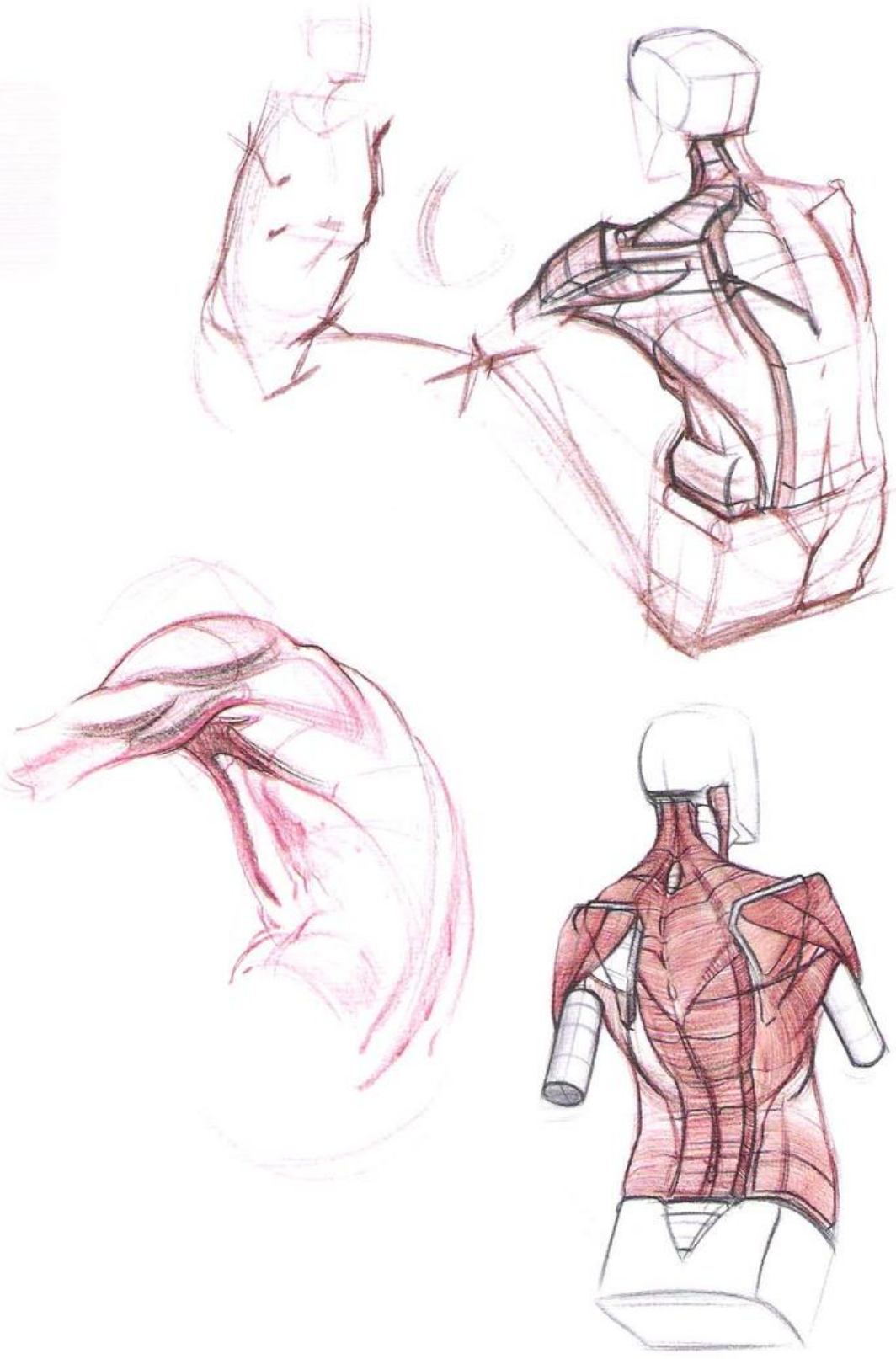
O shape do latíssimo dorsal se assemelha a uma bacia com braços e pernas. Os braços nas laterais da tigela são pequenos triângulos. O design desses braços sugere que a forma do latíssimo dorsal, como o peitoral, se desenrola quando é esticado.





LATÍSSIMO DORSAL - VOLUME

O latíssimo dorsal pode ter perspectiva e uma sensação de volume envolvendo a parte superior do shape com a perspectiva da parte inferior da caixa torácica (por trás). Como o fundo do latíssimo termina na pélvis, deve ser desenhado para se sentar-se na perspectiva da pélvis.

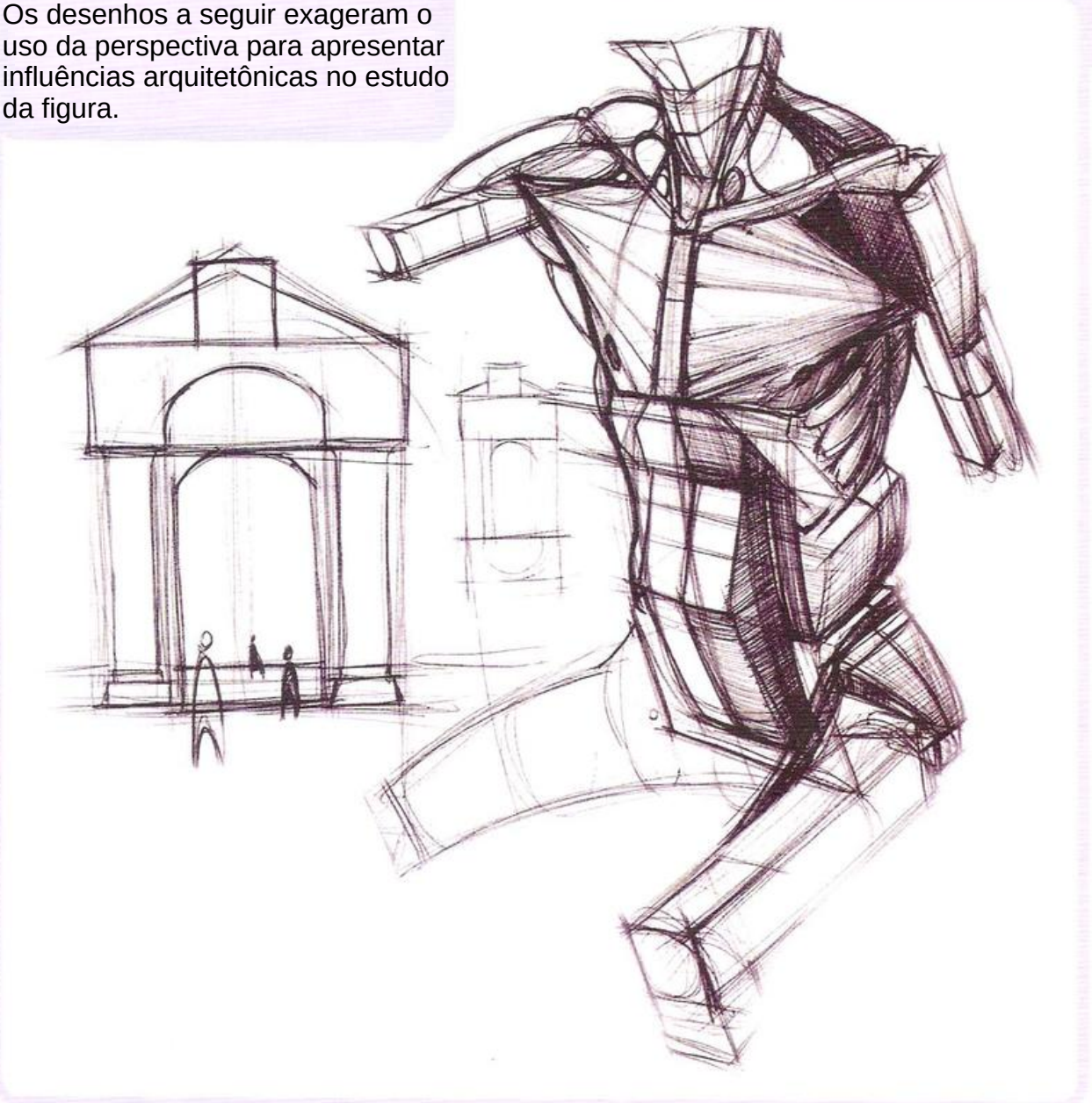


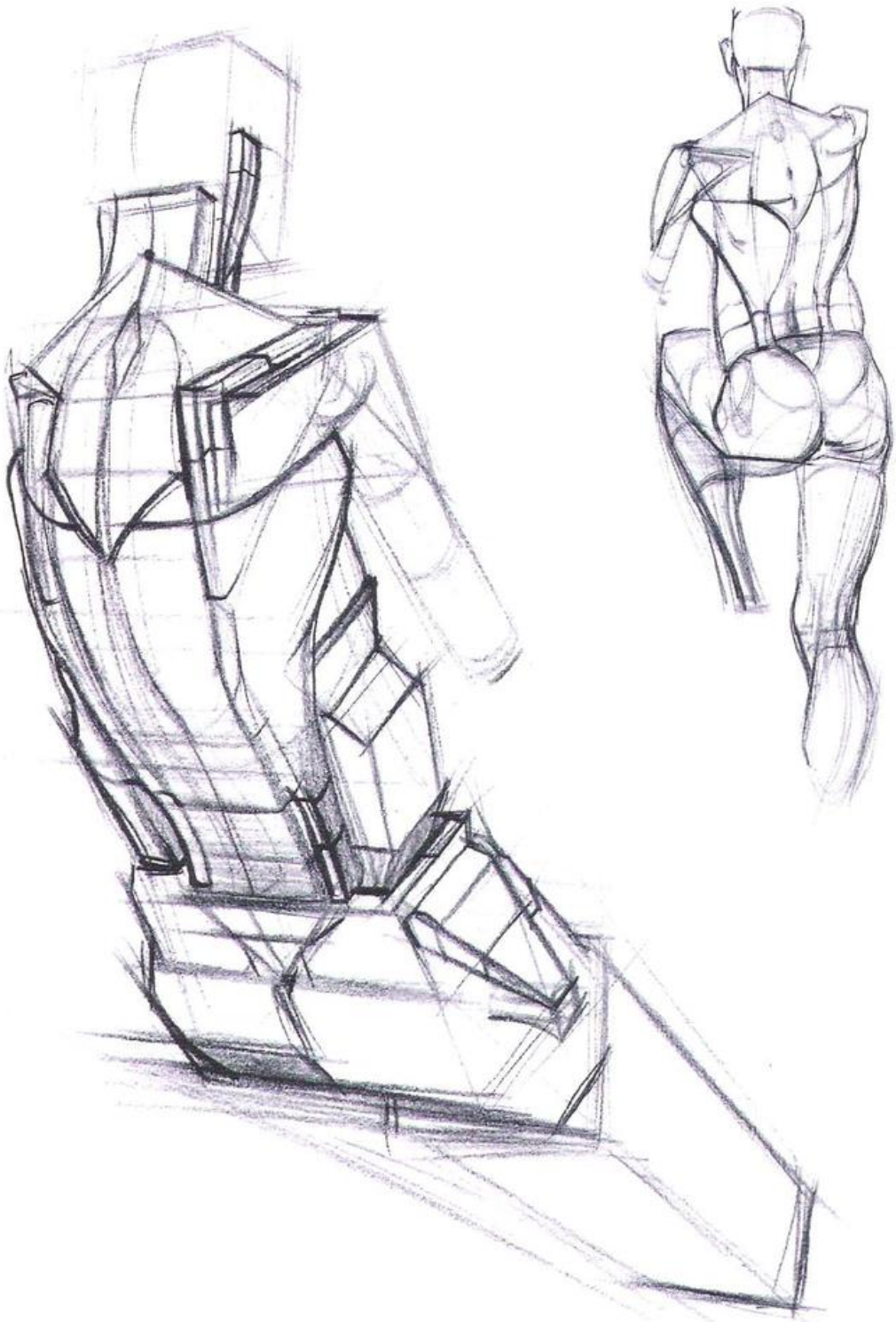
ANATOMIA E ARQUITETURA

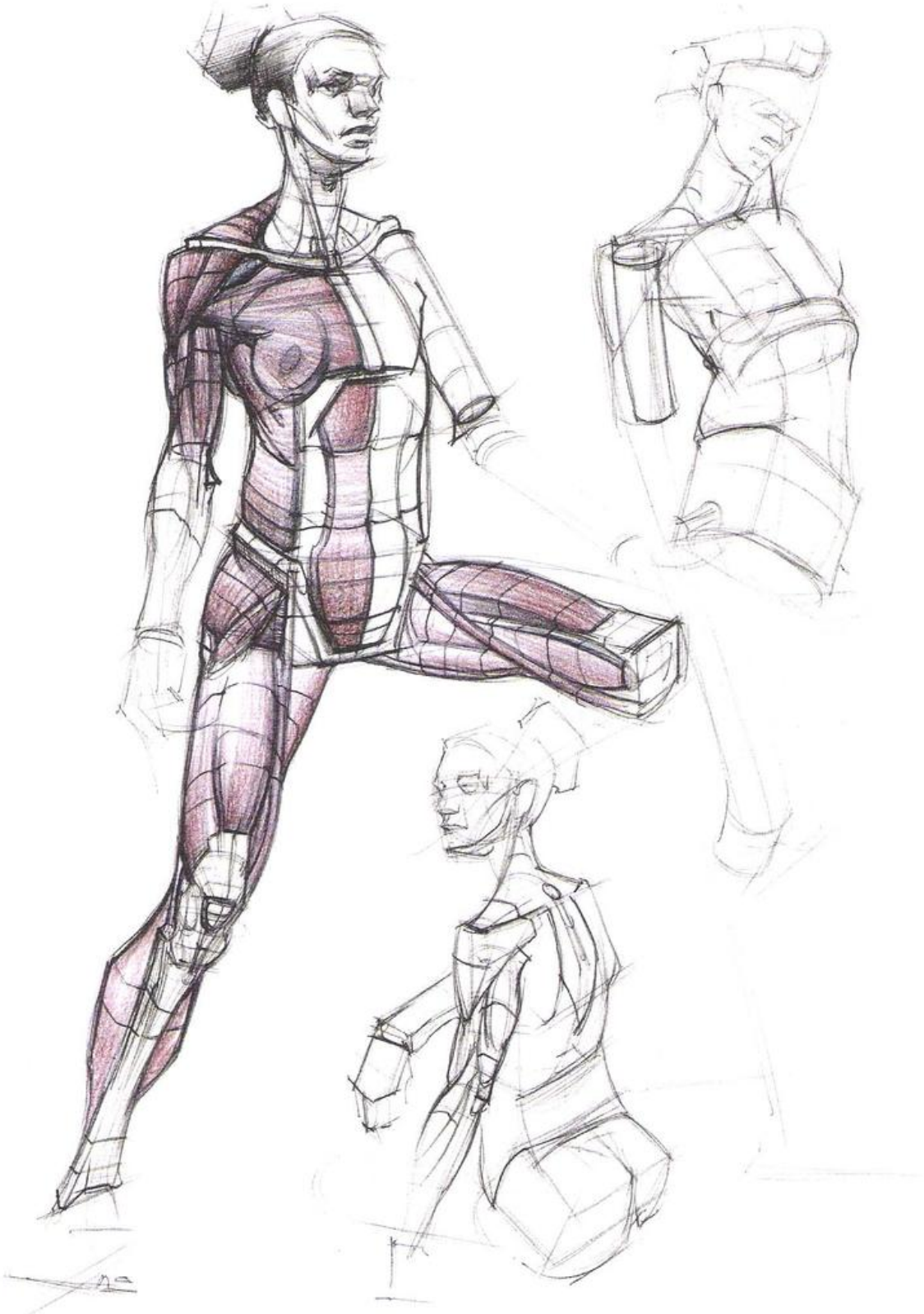
Muitos artistas ao longo da história permitiram que seus estudos da figura informassem seus projetos arquitetônicos (e vice-versa). Um dos muitos benefícios disso é o compartilhamento de fortes perspectivas e princípios espaciais.

Além disso, pensar nas formas anatômicas que vimos de maneira mais geométrica e arquitetonicamente informada pode resultar em soluções de design infinitas ou shapes e padrões mais memoráveis.

Os desenhos a seguir exageram o uso da perspectiva para apresentar influências arquitetônicas no estudo da figura.

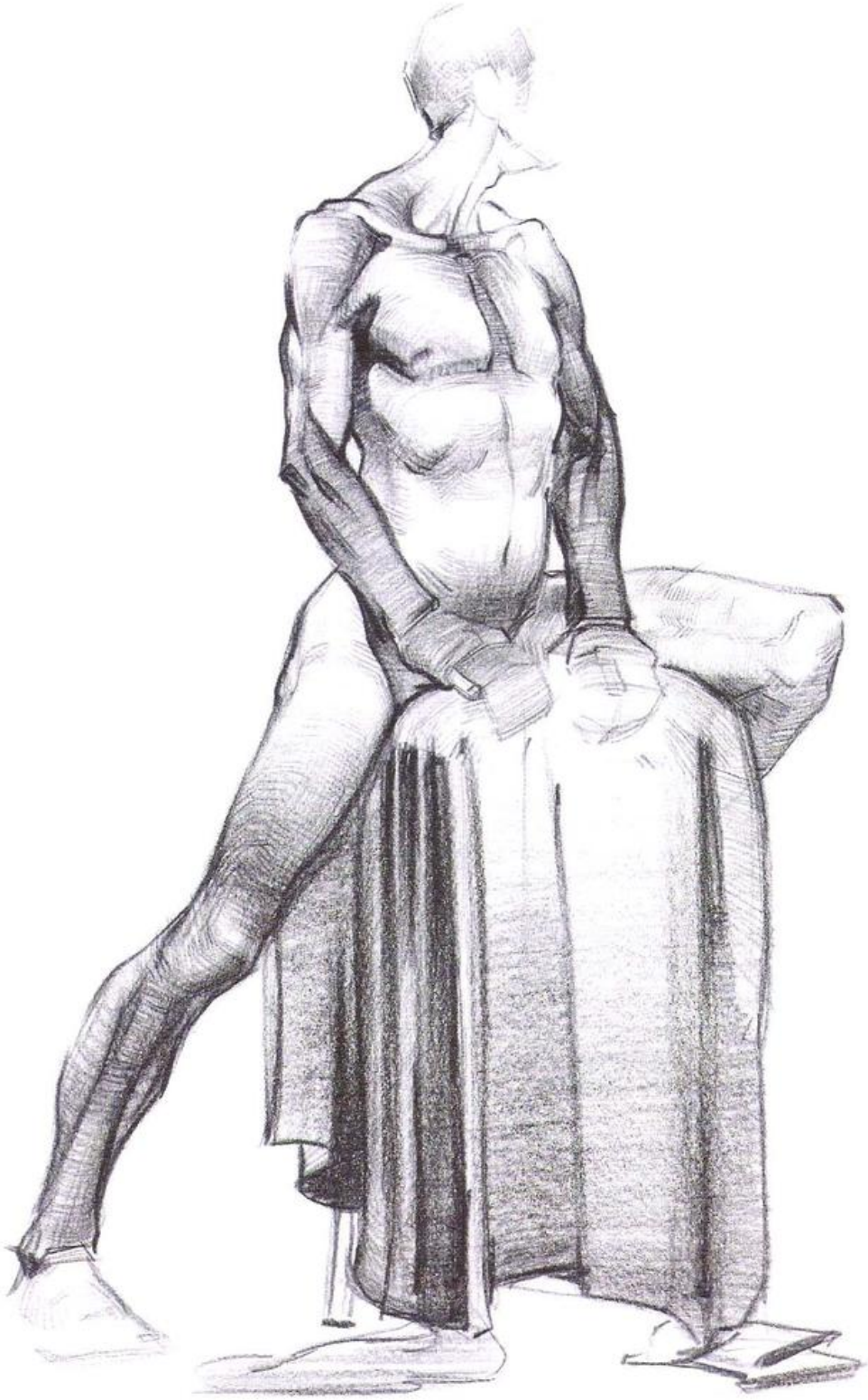


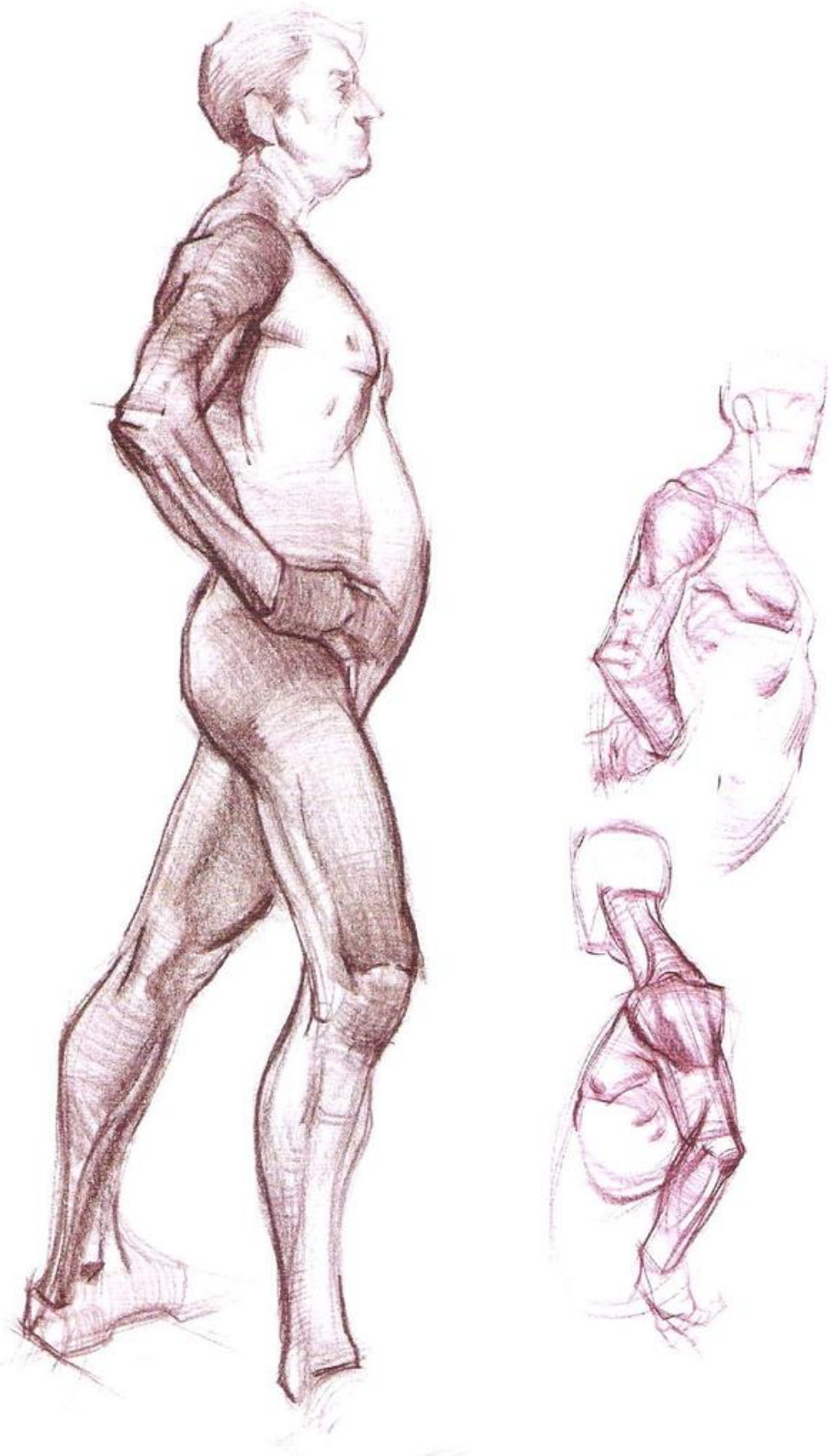




Estude anatomia para ajudar a dar estrutura complexa à figura.

Use os desenhos restantes como exemplos para estudar as visões de diferentes formas anatômicas, suas ações e como elas contribuem para a perspectiva.

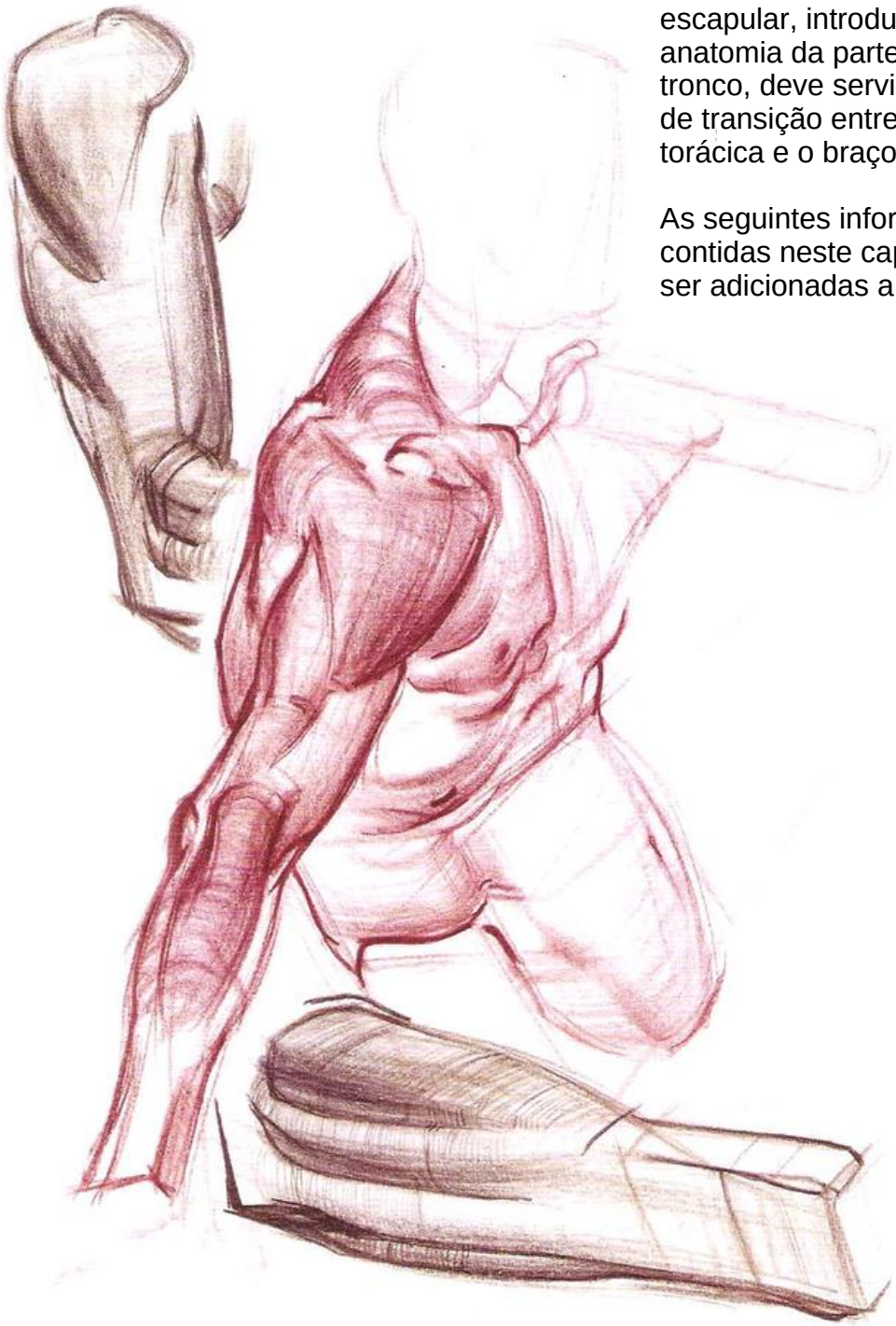




O BRAÇO

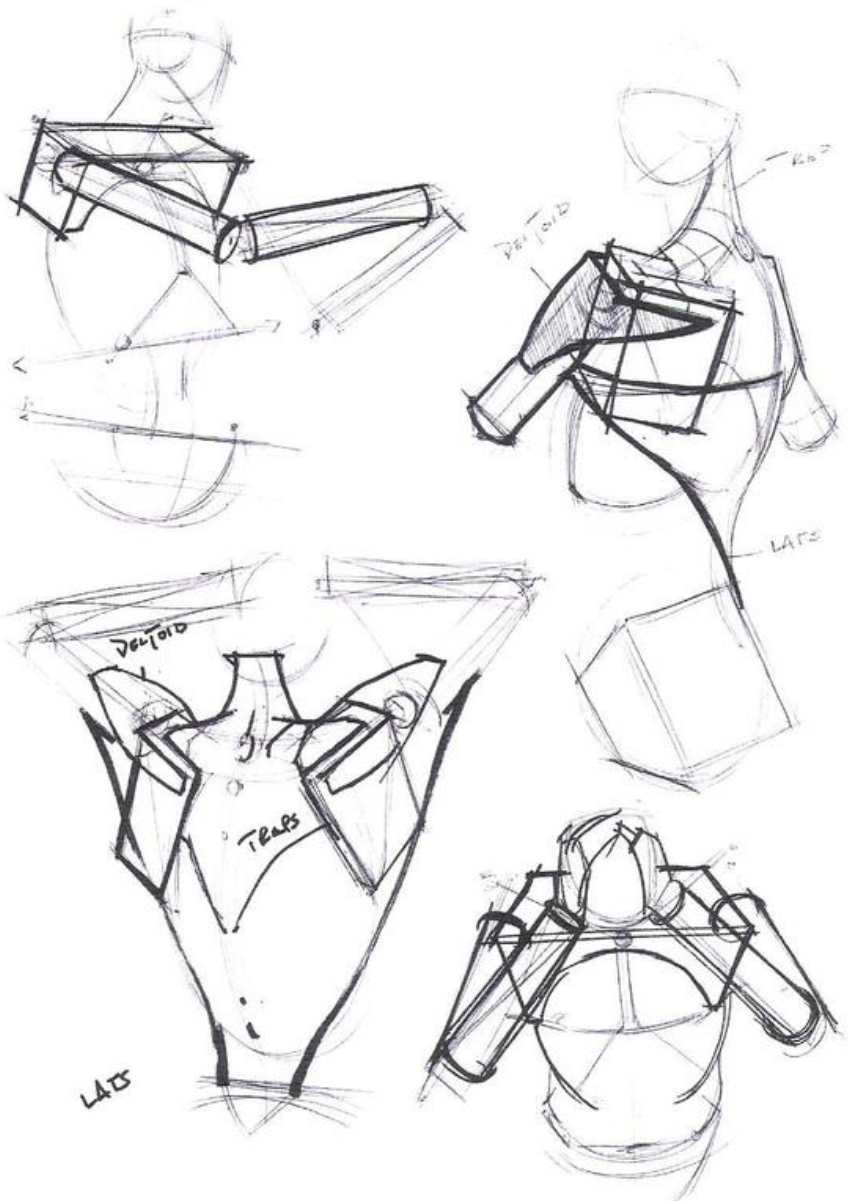
Ao desenhar o braço, a primeira coisa a considerar é sua relação com a forma grande da caixa torácica. A estrutura da cintura escapular, introduzida na anatomia da parte superior do tronco, deve servir como forma de transição entre a caixa torácica e o braço.

As seguintes informações contidas neste capítulo devem ser adicionadas a essa estrutura.



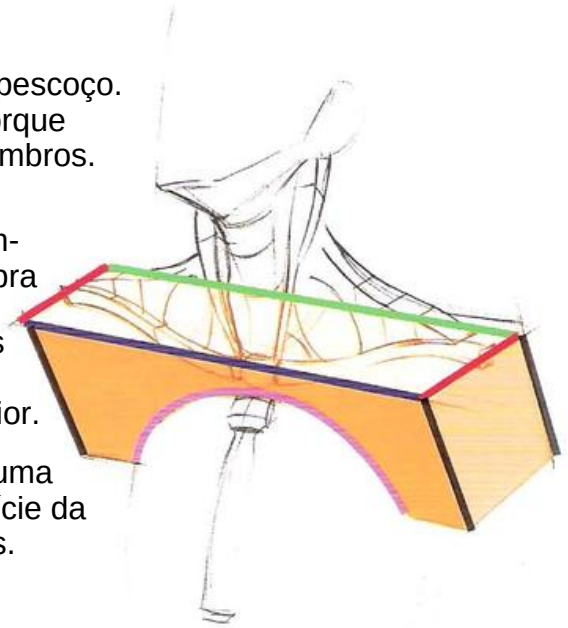
O OMBRO

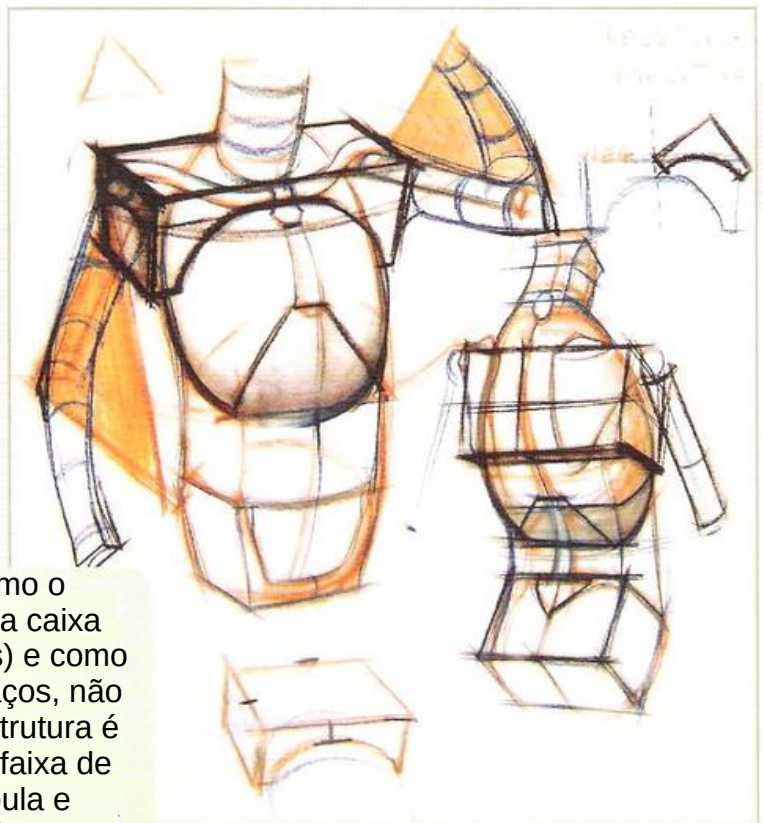
A cintura escapular é uma unidade de perspectiva composta pela clavícula (frente) e escápula (costas). A importância de ter uma forma separada para esses ossos é permitir que eles se movam independentemente da caixa torácica, além de adicionar elementos planares. Ao trabalhar com os braços, preste primeiramente atenção ao desenvolvimento e posicionamento da perspectiva do ombro. Pense nessa estrutura como sendo semelhante às ombreiras usadas pelos jogadores de futebol.



Os pontos para observar na construção da cintura escapular consistem em:

- Uma linha através do topo da cova do pescoço. Está deve ser a sua linha de partida, porque também determinará a inclinação dos ombros.
- Uma linha, de comprimento igual ao anterior, traçada através da sétima vértebra cervical.
- Nos extremos da clavícula, duas linhas que são perpendiculares às duas primeiras e constroem um plano superior.
- Na parte inferior da cova do pescoço, uma curva "C" que se dobra sobre a superfície da caixa torácica e une as duas estruturas.
- Linhas paralelas que angulam a estrutura para trás e unem o plano do topo ao lado e à frente.

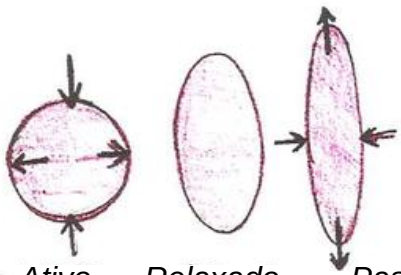




Este desenho ilustra como o ombro deve sentar-se na caixa torácica (frente e costas) e como se relaciona com os braços, não se esqueça que esta estrutura é flexível e tem a mesma faixa de movimento que a escápula e clavícula, somente em 3D a definição desse movimento fica mais claro.

Processo para o desenvolvimento dos braços e pernas

1. *Linha de ação*
2. *Perspectiva* (de braços ou pernas)
3. *Gesto de formas anatômicas*



Ativo *Relaxado* *Passivo*

-A maior parte da anatomia dos braços ou pernas pode ser representada como elipses

-O gesto dessas elipses assimétricas pode ser mostrado ao esmagar ou alongar o shape

O shape ainda retém o mesmo volume que a elipse relaxada normal, mas a desloca para uma aparência mais curta

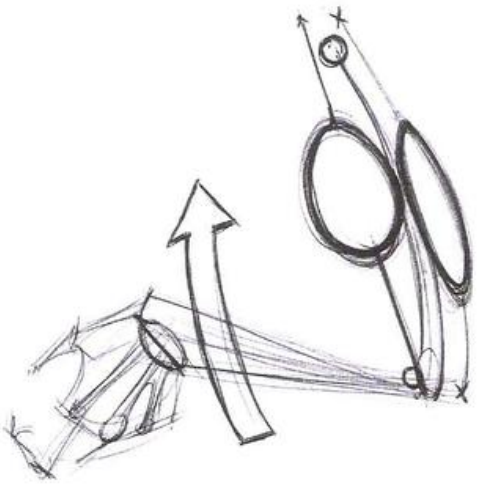
O shape passivo ou elástica é puxada nas extremidades e afinada no centro

4. *Conexão da anatomia com perspectivas fundamentais*

① *"T" se sobrepõe* ② *Conectando todas as linhas dentro de uma forma a uma linha de embrulho*

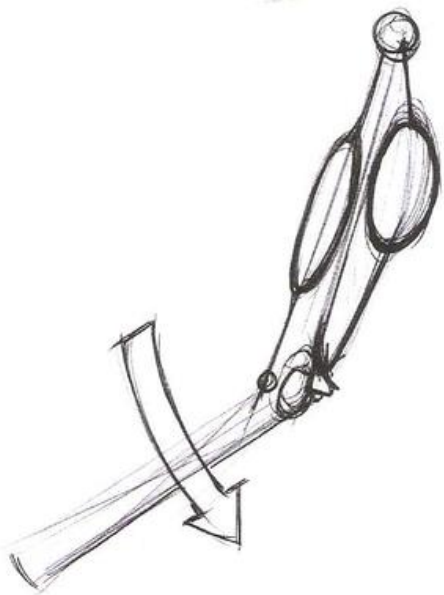
Acima é um diagrama que dá um processo para desenhar os braços e pernas. Isso é semelhante ao diagrama de anatomia e movimento do capítulo anterior. Este processo deve parecer muito familiar agora, já que é o mesmo usado para quase tudo até agora. Se você está tendo dificuldades em seus desenhos, retorne a este processo e verifique sua abordagem. Se você notar que seus desenhos estão fracos em um passo específico, concentre todo o seu tempo de prática em melhorar essa área.

O desafio de desenhar os braços e pernas é que todas as formas anatômicas são essencialmente esferas ou elipses, e que eles precisam ser desenvolvidos em cima de uma dificuldade, a superfície complexa (o cilindro).



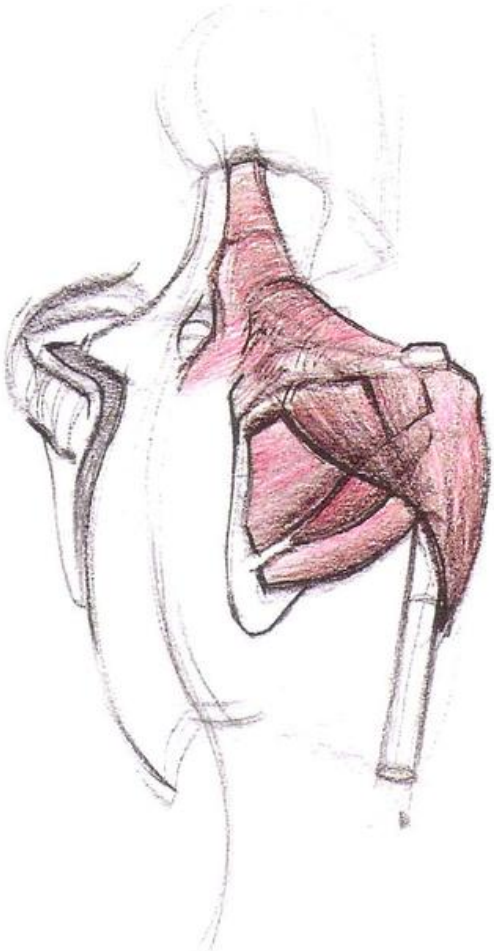
Estes desenhos ilustram os conceitos na página oposta. Lembre-se que as formas ativas vs. passiva são o que determinará sua linha de assimetria e senso de "naturalismo".

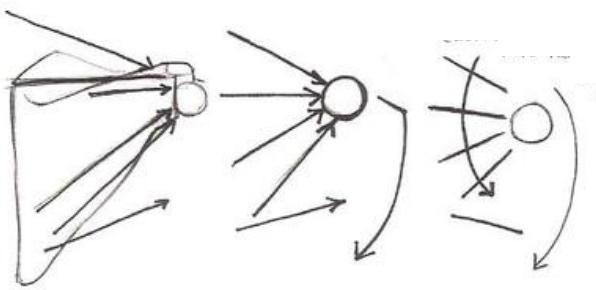
Além disso, lembre-se de que a simplicidade do shape e organização é usada para expressar uma variedade de movimentos. Formas esmagadas podem ser usadas para representar a contração muscular, enquanto formas alongadas podem mostrar uma qualidade alongada ou relaxada aos grupos musculares.



Vamos começar a estudar a anatomia do braço olhando da escápula para a cabeça do úmero. Você pode querer rever a forma da escápula, seu movimento, etc. como uma revisão antes de pular direto para a anatomia.

Olhando para a escápula, há algumas formas musculares muito importantes de se estar ciente, a fim de definir com precisão o braço em várias posições e atividades. Esses músculos são frequentemente referidos de manguito rotador e auxiliam na rotação do úmero. Familiarize-se com as formas no diagrama abaixo, pois elas providenciaram a maneira mais precisa de fornecer uma transição crível da escápula para o úmero.



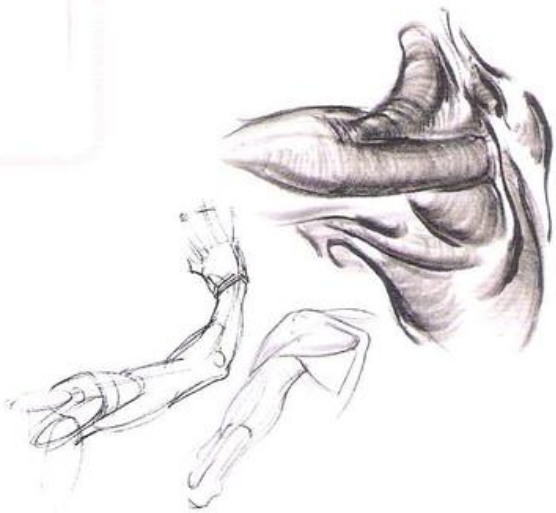


Este diagrama mostra um desenho simplificado para o colocação e posicionamento do músculo, emprestando ideais de ritmo e assimetria, discutidos no capítulo de gestos. Para áreas complexas de anatomia, pense em soluções de design simples para esclarecer e fornecer passagem rítmica de uma forma para outra. Use o diagrama como um esboço sugerido, mas também o incentivo a criar o seu próprio, baseado na anatomia esqueléti

Os shapes elípticos na forma triangular maior da escápula representam:

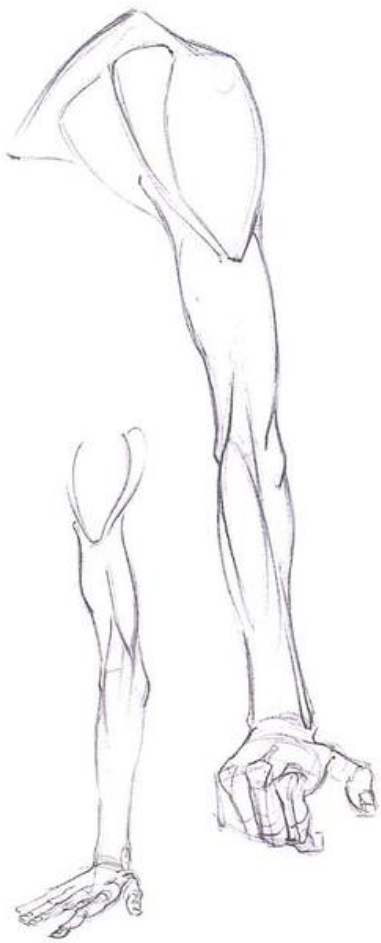
- O supra-espinhal. Este é um músculo que abduz e ajuda a estabilizar o ombro.
- O infra-espinhal. Este músculo irá girar lateralmente o braço e ajudar a estabilizar o ombro.
- Músculo redondo menor. Lateralmente gira o braço e o rapta fracamente.
- Músculo redondo maior. Atrai e medialmente gira o braço.

Certifique-se de conhecer a função desses músculos, a fim de interpretar corretamente seus designs (shapes apertados vs. alongados).

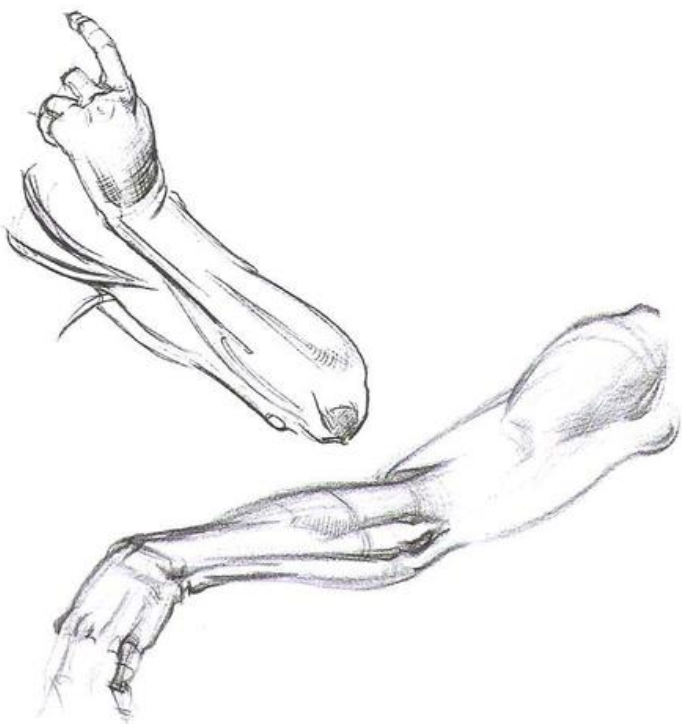


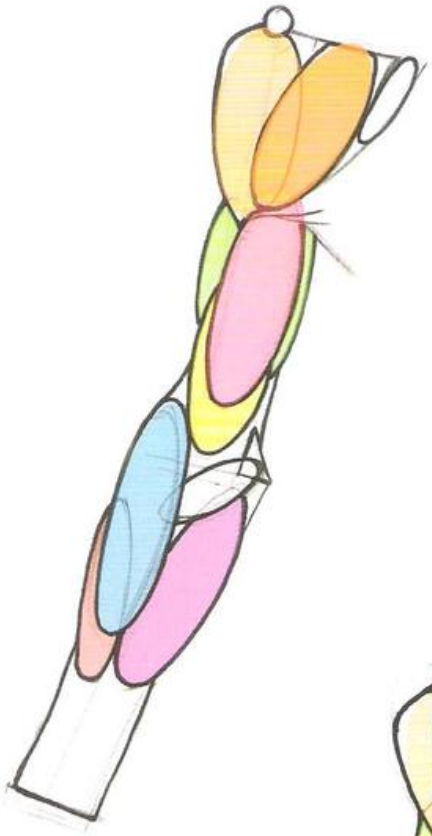
ANATOMIA

A seção anterior descreveu o processo básico para trabalhar o braço. Aqui vamos olhar para a anatomia como elipses em um design generalizado. Essas elipses devem ser tratadas da mesma maneira que o resto da anatomia discutida, a fim de projetar um sentimento de movimento realista. Os músculos brevemente descritos abaixo são os componentes incluídos nos desenhos básicos do braço.

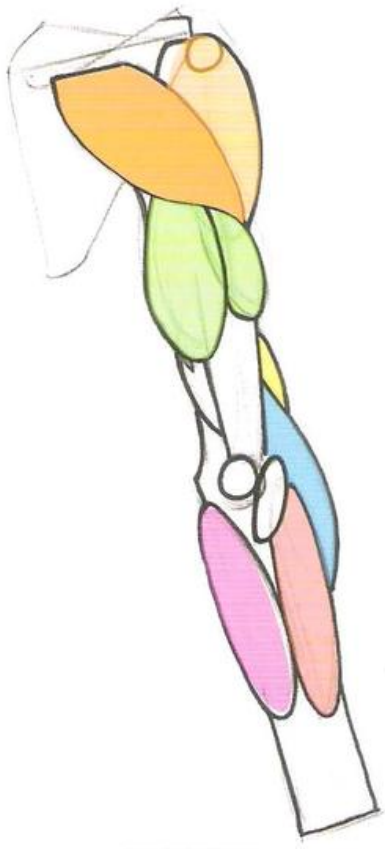


- Braquial. Começa a meio caminho do úmero e liga-se à ulna. Esse músculo é usado para flexionar o antebraço.
- Bíceps braquial. Este músculo começa no topo do braço/ ombro e termina no rádio. O bíceps é usado para flexionar supinar o antebraço.
- Tríceps. Existem três cabeças para o tríceps - lateral, medial e a cabeça longa. Esses músculos trabalham para estender o braço no cotovelo.

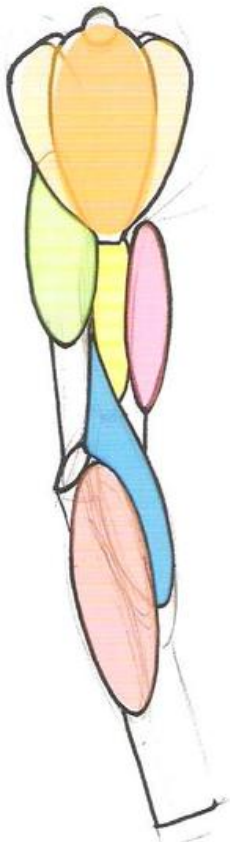




VISTA FRONTAL



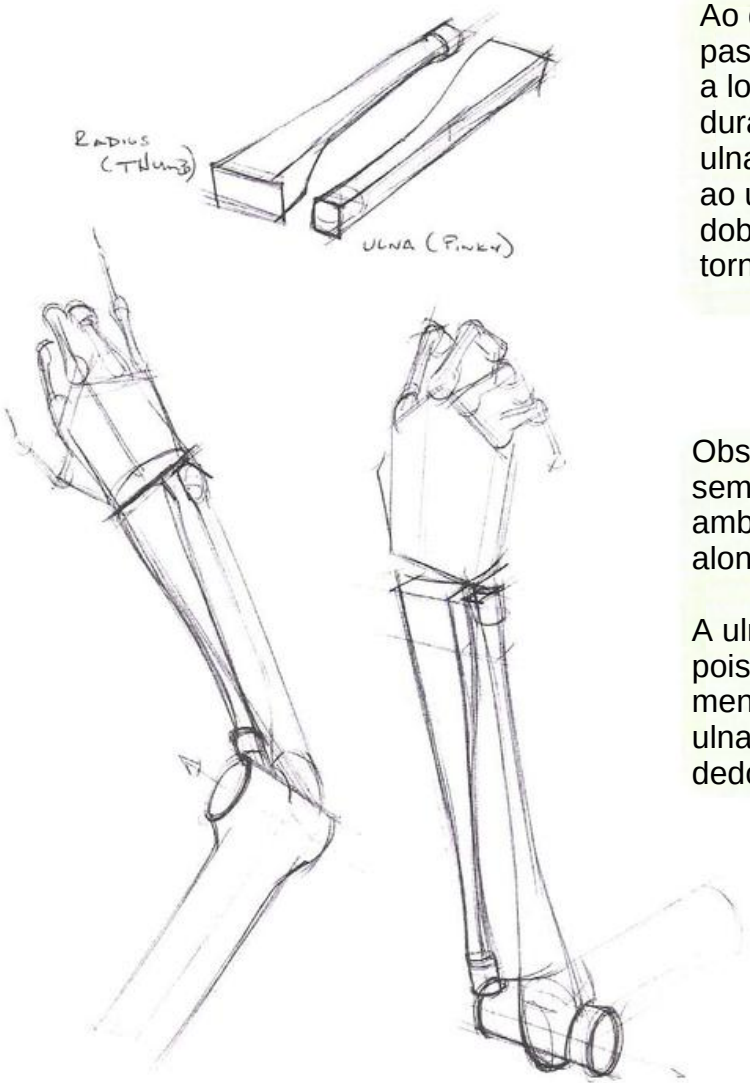
VISTA TRASEIRA



VISTA LATERAL

O ANTEBRAÇO

O antebraço é uma tecelagem incrivelmente complexa de anatomia que, em última instância, merece mais tempo e estudo mostrado aqui. Tomei grandes liberdades para simplificar a anatomia, a fim de integrar essas ideias básicas em um processo. Novamente, essa abordagem destaca um processo de trabalho e não deve ser usada como referência de anatomia. Eu recomendo que esta abordagem seja complementada com textos anatômicos adicionais.

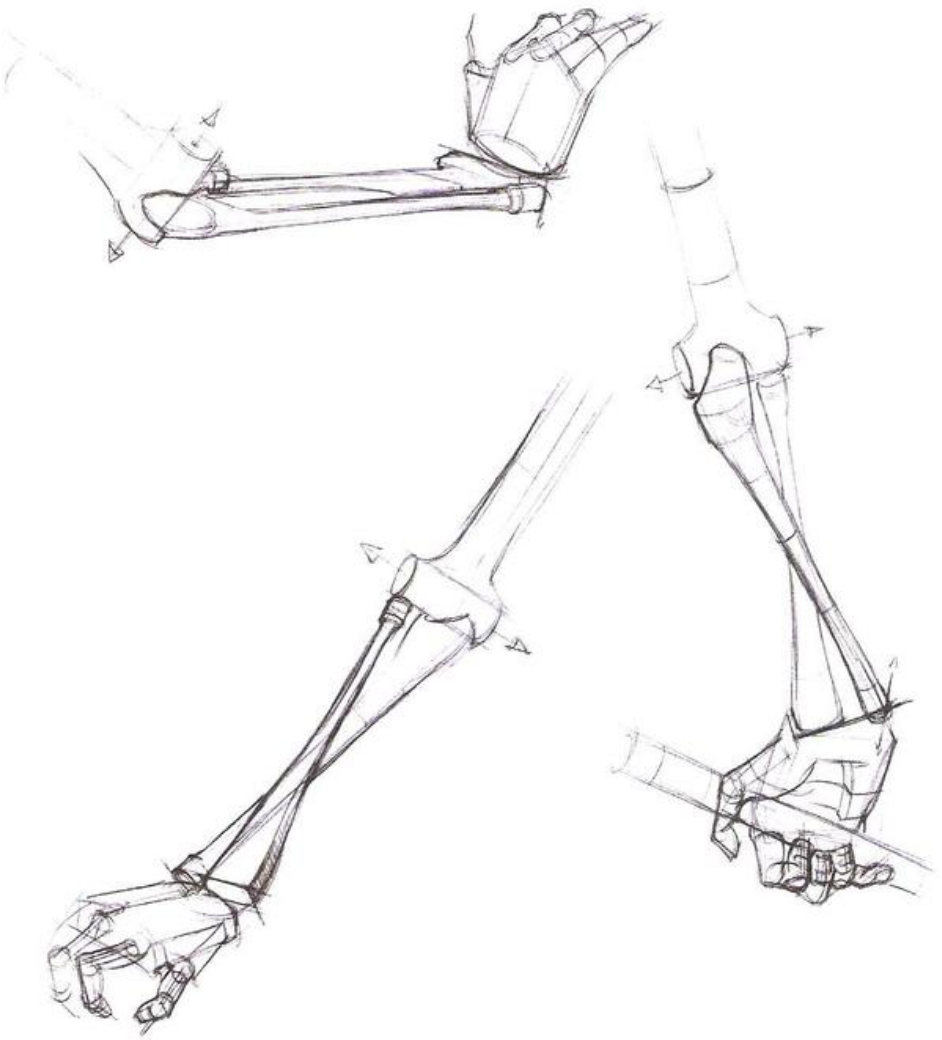


Ao desenhar o antebraço, o primeiro passo, mais importante, é determinar a localização do rádio e da ulna durante a pronação e a supinação. A ulna permanece estática, conectada ao úmero por uma articulação dobrada, enquanto o raio gira em torno da ulna.

Observe que o raio e a ulna são semelhantes em seus shapes: ambos são triângulos alongados.

A ulna é mais larga no topo, pois se encaixa no úmero e menor em direção ao pulso. A ulna sempre aparece no lado do dedo mindinho do pulso.

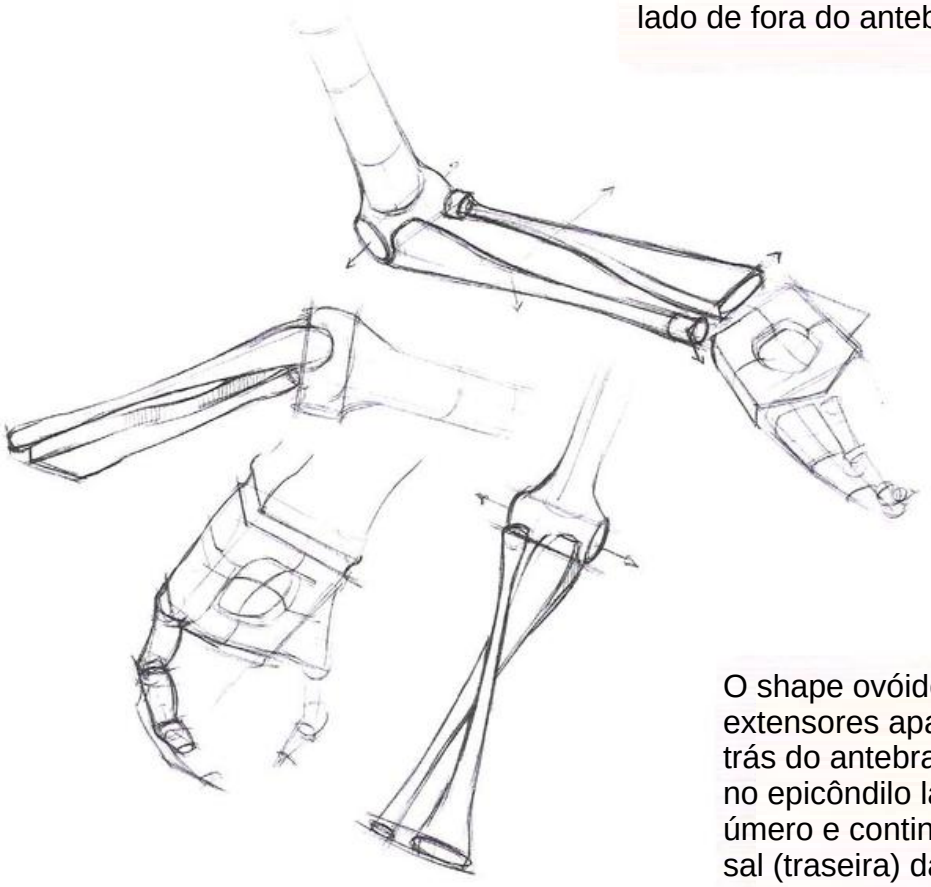
O osso rádio tem a forma oposta à ulna: um triângulo que é gordo no fundo e magro no topo. O raio sempre aparece no lado do polegar do pulso.



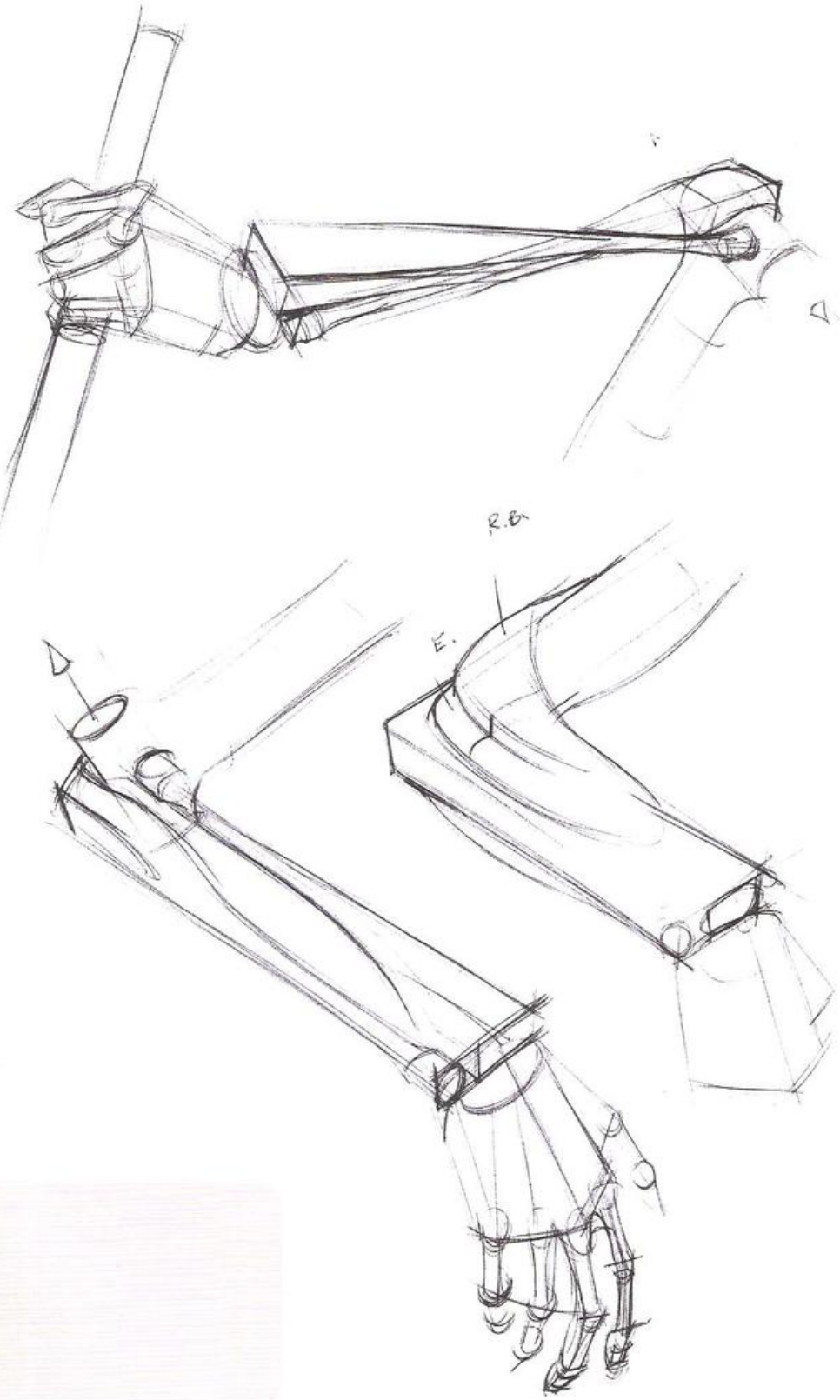
O desenho do antebraço pode ser reduzido a três shapes/elipses básicas: os flexores, os extensores e os músculos da crista. Embora adicionaremos a esses três, essas são as principais formas de foco. Esses músculos podem ser vistos nos diagramas da página 137.

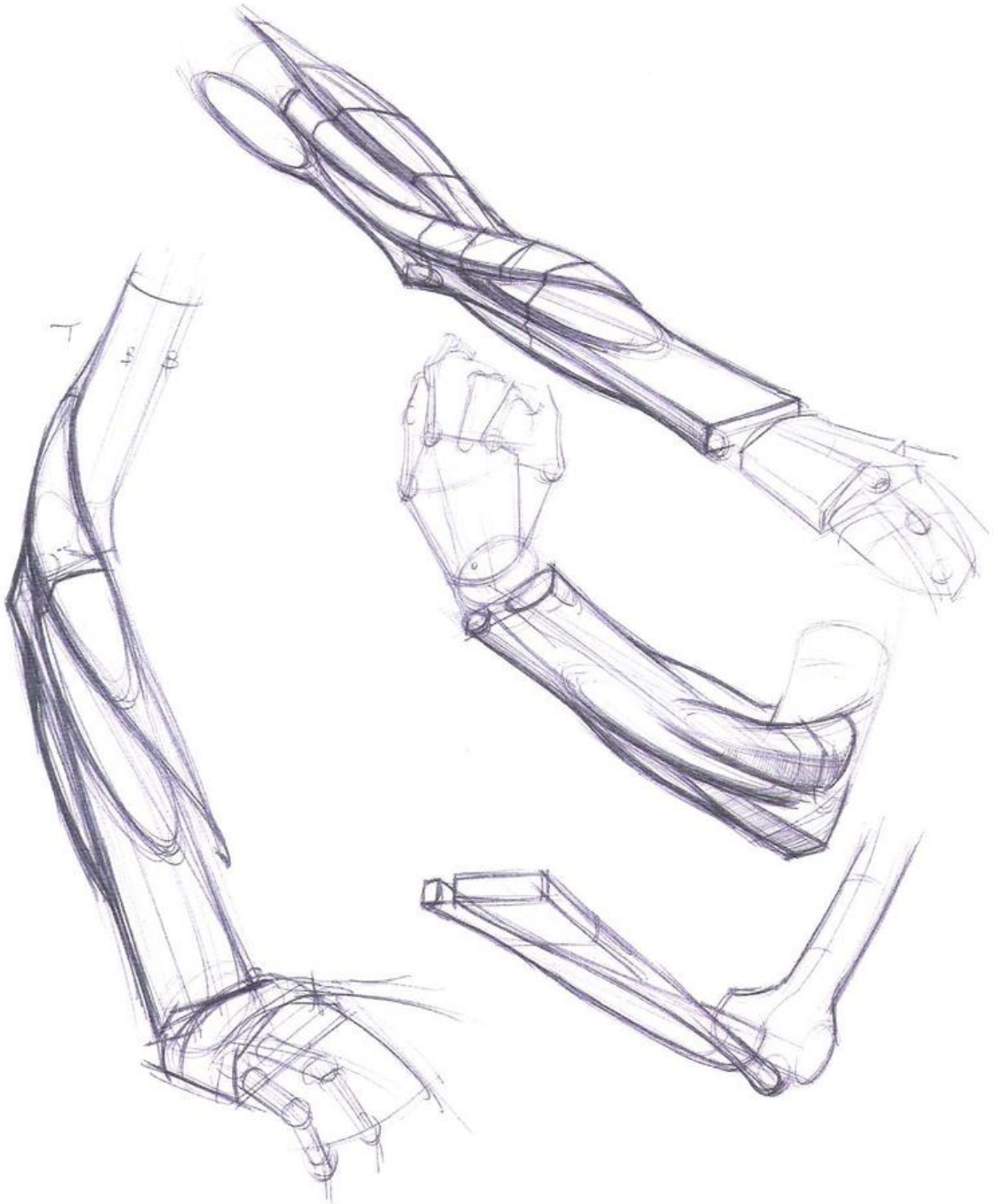
Os flexores são feitos de três músculos separados na metade medial do antebraço, começando no epicôndilo medial do úmero e continuando até a região palmar (interna) da mão. Os flexores são um agrupamento muscular mais potente que os extensores ou músculos da crista, e são ativamente vistos quando a mão está agarrando, forçando o punho ou inclinando o braço.

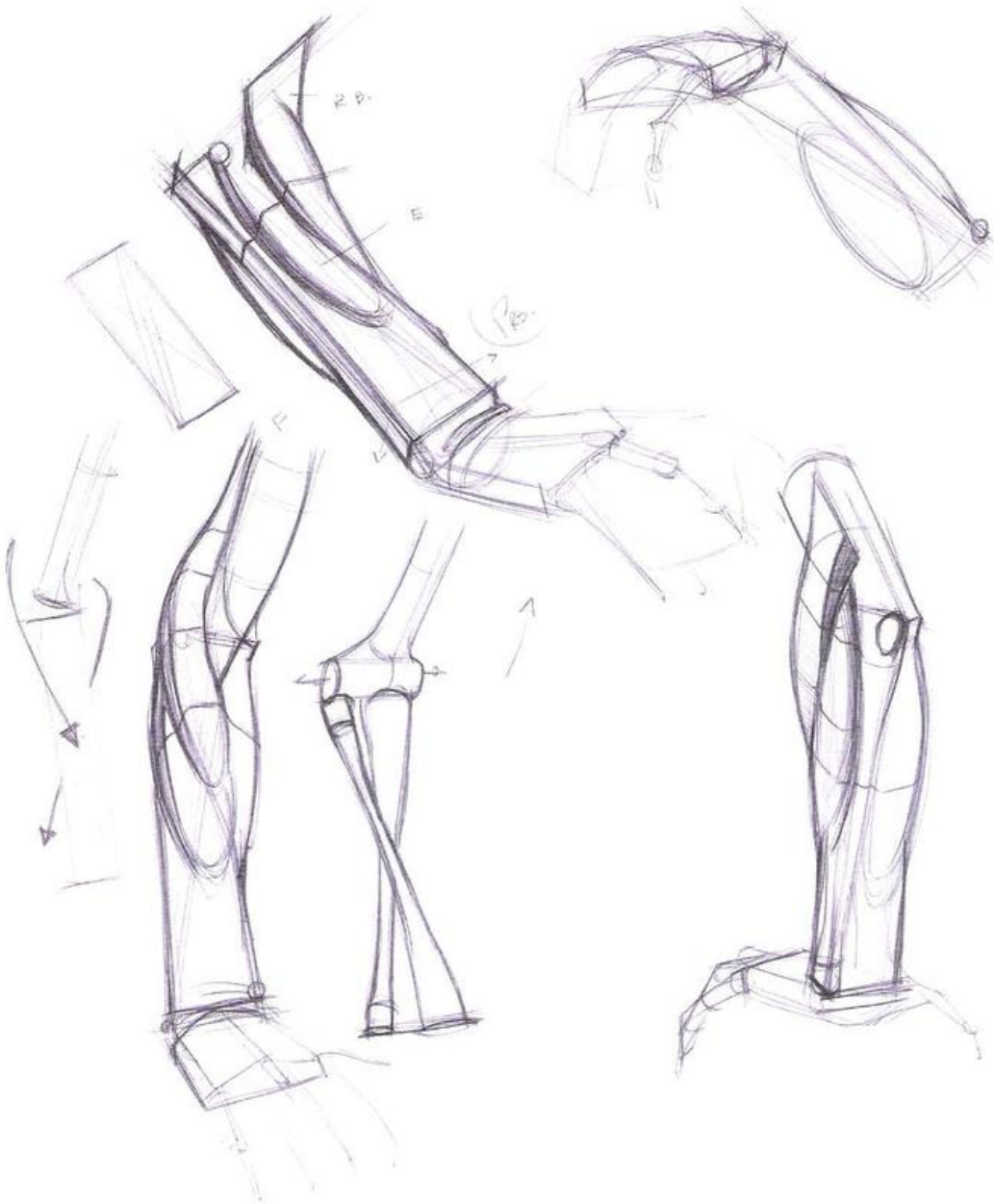
Os músculos da crista são compostos por dois músculos individuais. Eles ajudam a flexionar o antebraço na articulação do cotovelo e seu shape pode ser visto do lado de fora do antebraço.



O shape ovóide/elíptica dos extensores aparece na parte de trás do antebraço. Eles começam no epicôndilo lateral (externo) do úmero e continuam na parte dorsal (traseira) da mão. Os extensores são vistos ativamente ao estender o punho e/ou estender e estabilizar o cotovelo. Seu shape geral é mais definida que os flexores e é mais fácil de identificar.


R.B.
E.

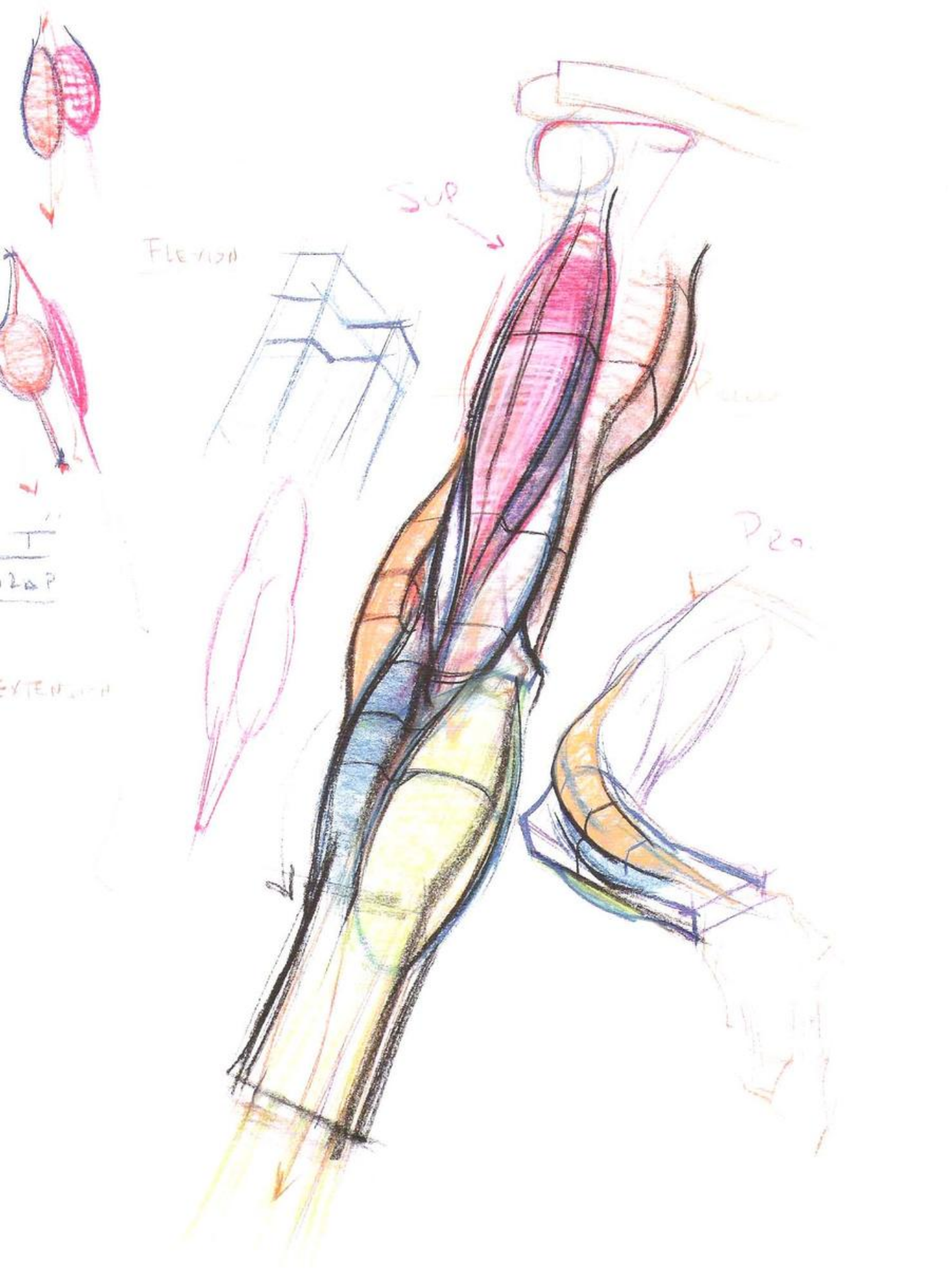




A compreensão bem-sucedida da anatomia do antebraço ajudará você a retratar a pronação e a supinação do braço.

Em pronação, o raio cruza a ulna. Em termos de anatomia, a pronação envolve o pronador teres, o pronador quadrado e o flexor radial do carpo.

Em supinação, os ossos do rádio e da ulna estão paralelos um ao outro. A supinação é mais poderosa que a pronação. A supinação envolve o bíceps braquial e o supinador.


SUP
FLEXION

Para ajudar na sua compreensão da relação anatômica entre o braço superior e o inferior, simplifique os shapes maiores em perspectivas viáveis.

Observe como a caixa do braço se conecta com os músculos inferiores do antebraço. O shape para os músculos do antebraço inferior pode ter uma solução fácil ao girar esta forma para o topo do braço.

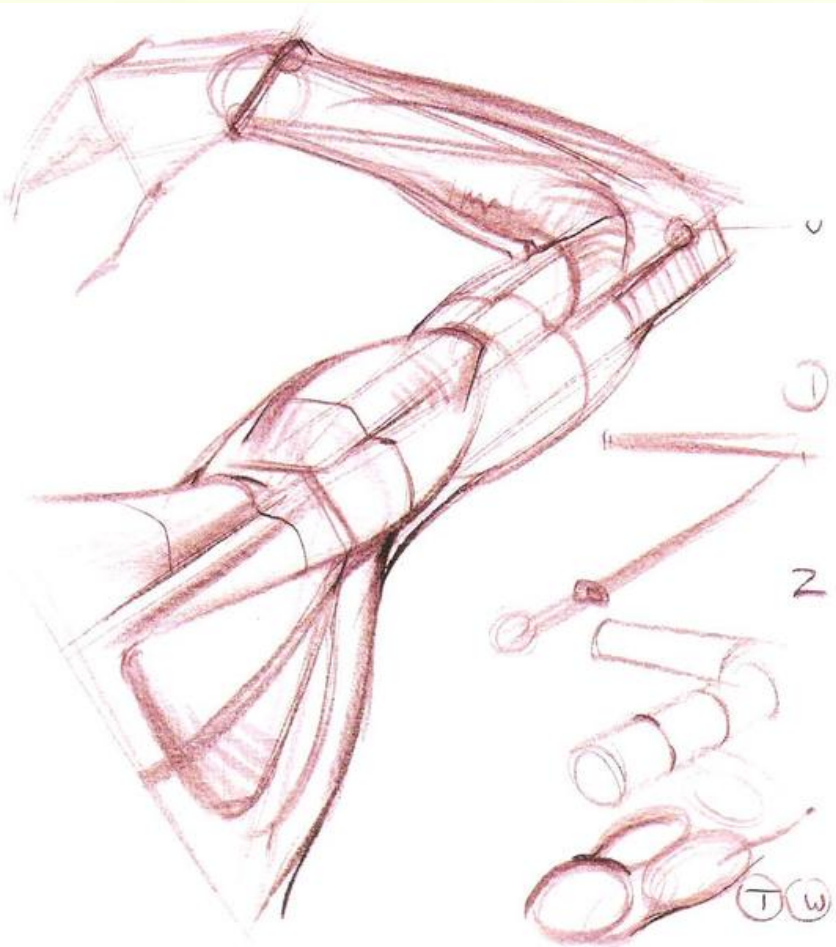
PROCESSO

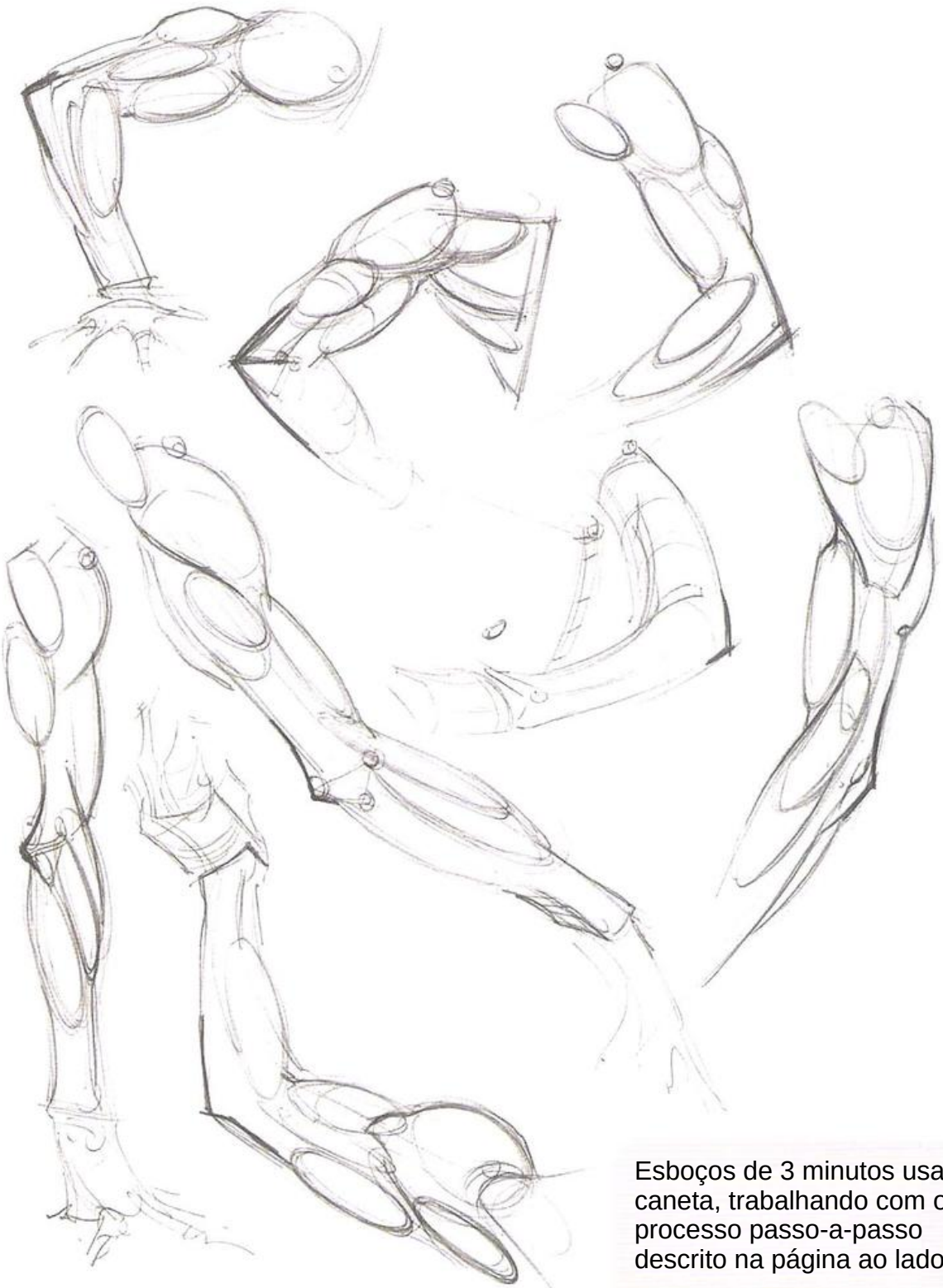
Ao trabalhar no próprio braço, é novamente muito importante seguir um processo. Esse processo ajudará você a organizar as qualidades mais importantes primeiramente e auxiliará na invenção.

1. Para iniciar o braço, é mais importante posicionar/trabalhar o gesto. No topo do gesto mais lírico e geral (demonstrado no Capítulo 1), coloque uma linha reta para dar uma forte sensação nos ossos, assim também a posição 2-D.

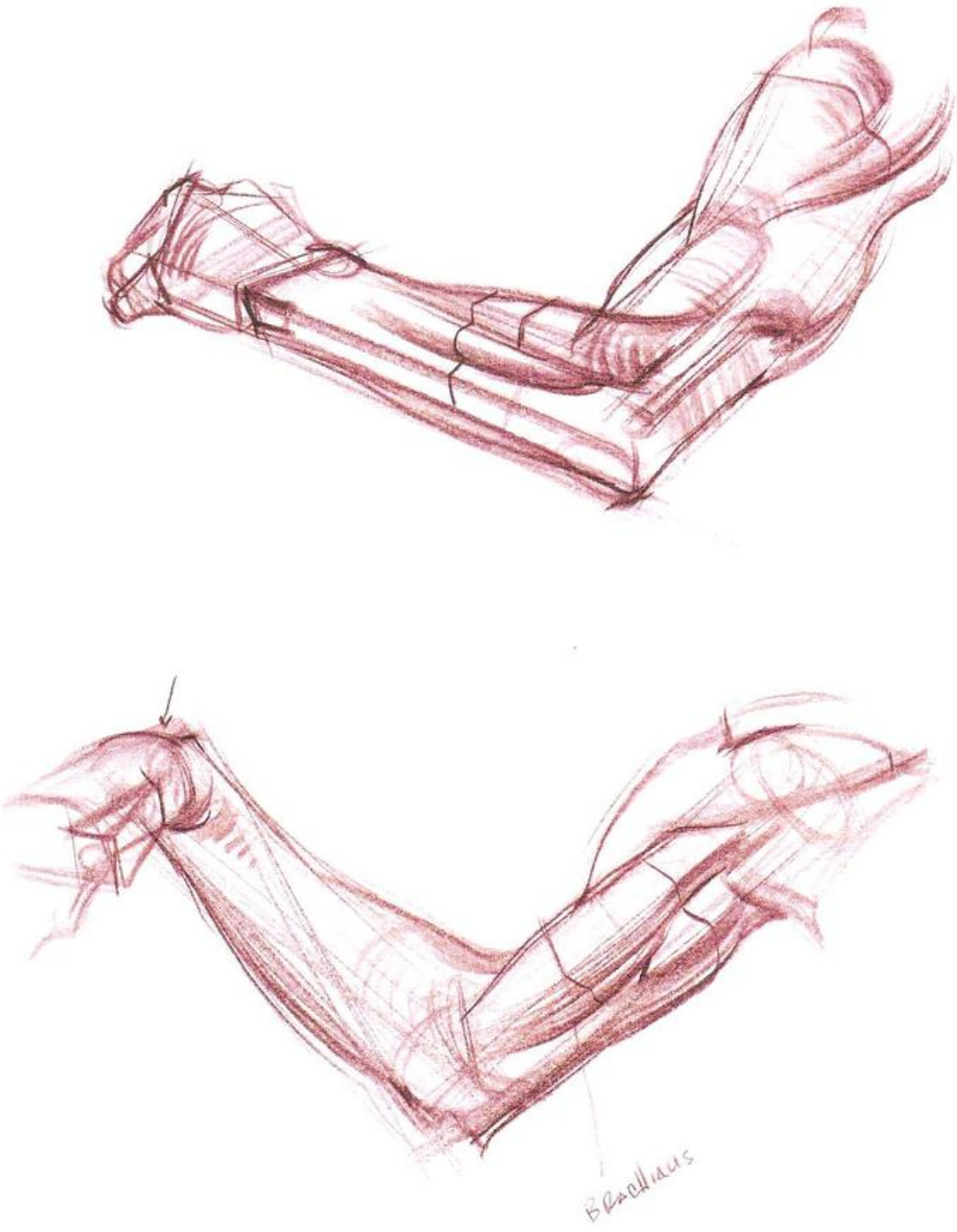
2. Segundo, construa suas perspectivas em cima da reta. Esses cilindros (demonstrados no capítulo Landmarks) são o elemento mais importante para fornecer um senso convincente de espaço e forma. A anatomia precisará ser envolvida em torno desses cilindros usando as duas ideias principais de volumes de transição.

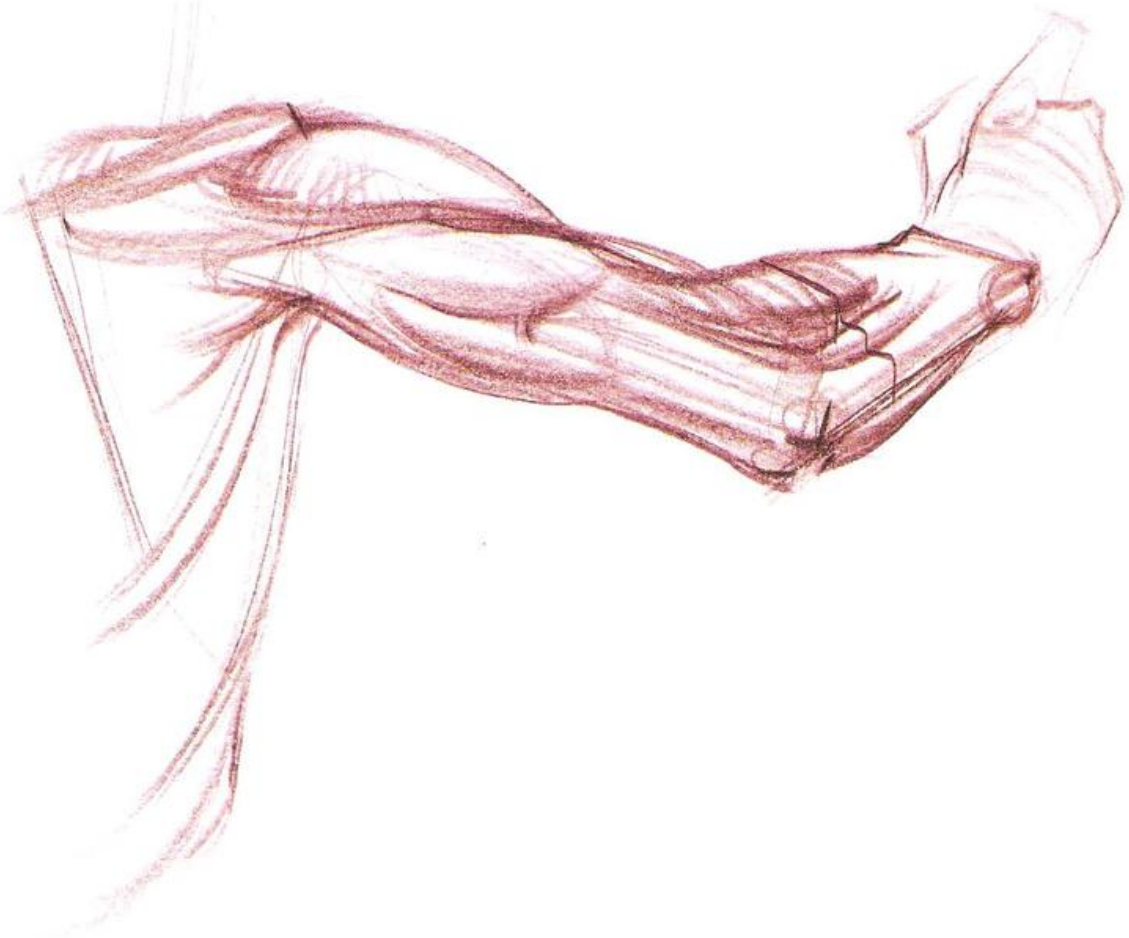
3. Coloque o desenho assimétrico da anatomia do braço no topo dos cilindros.



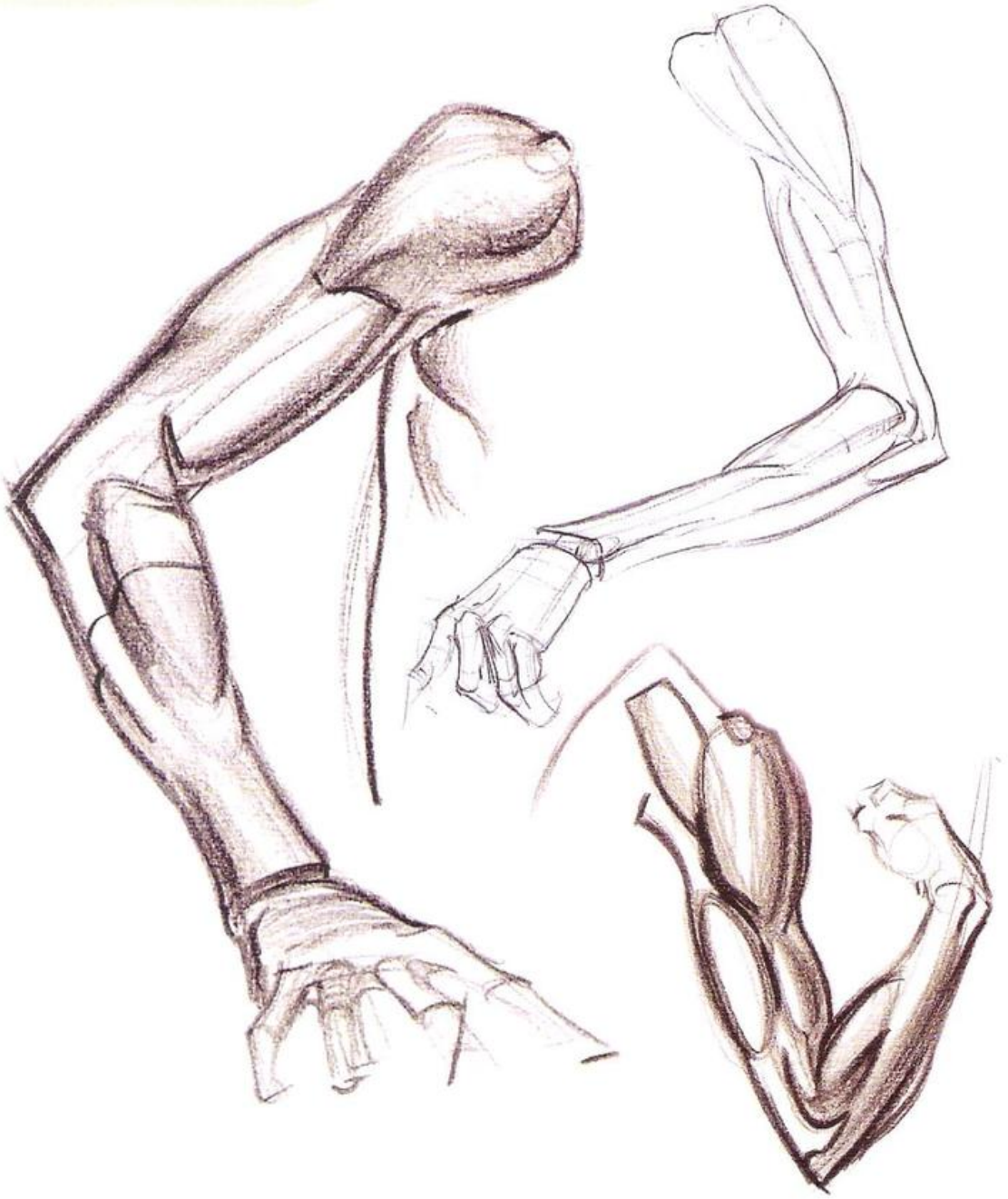


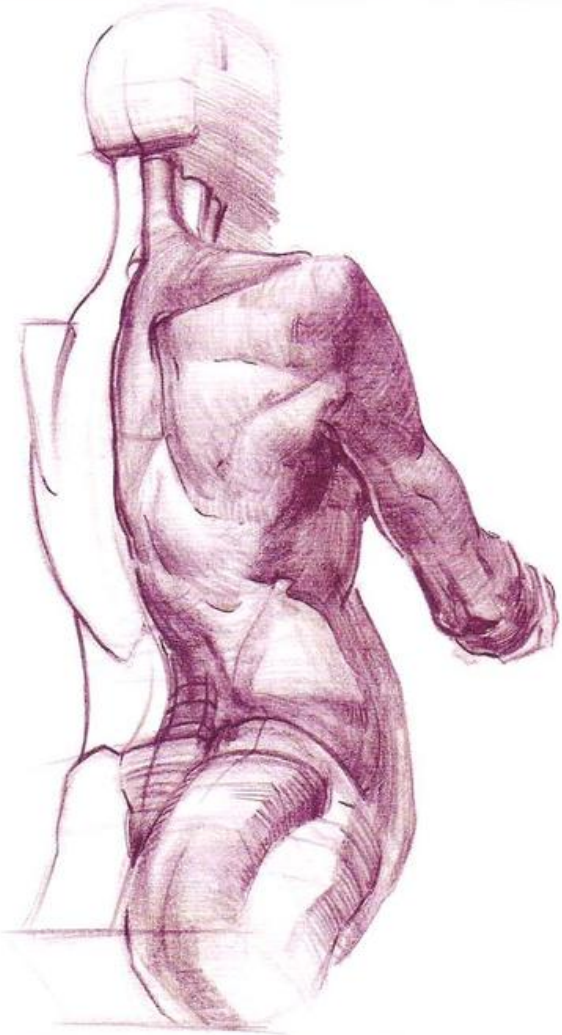
Esboços de 3 minutos usando caneta, trabalhando com o processo passo-a-passo descrito na página ao lado.

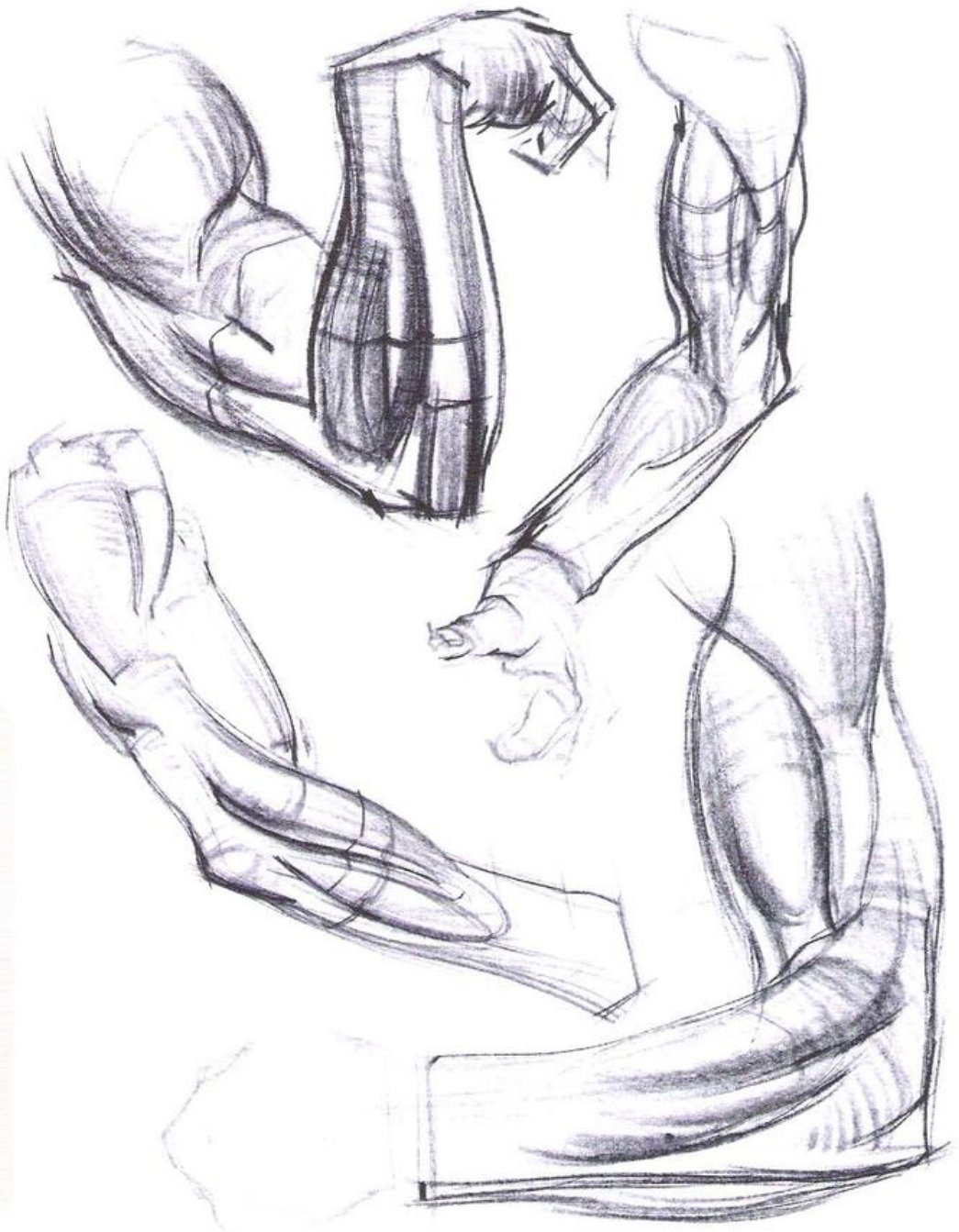

Brachialis

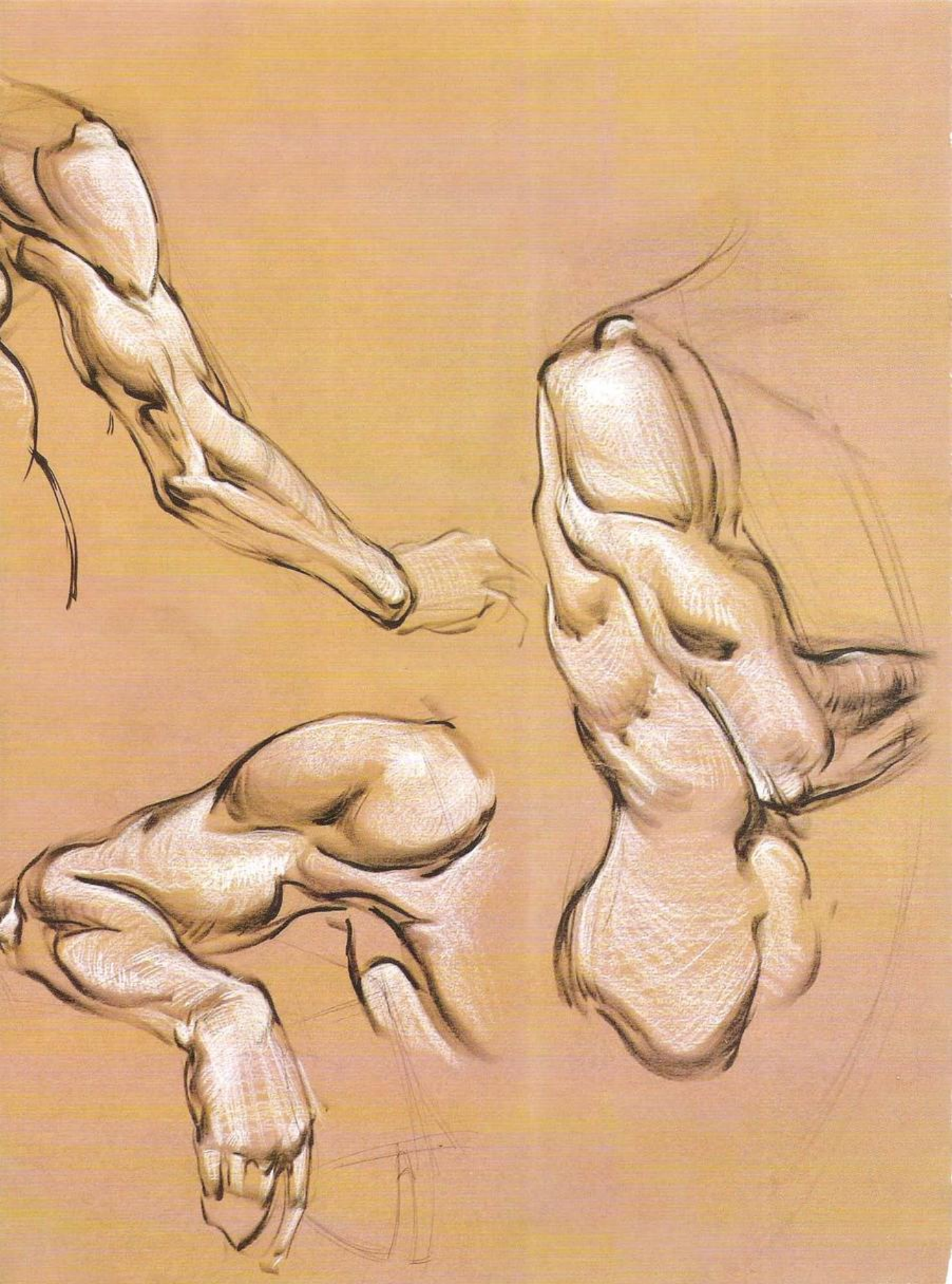


Os desenhos nas páginas seguintes são incluídos para dar uma série de diferentes pontos de vista e posições dos braços para estudo. Em muitos casos, os braços foram isolados, por isso lembre-se sempre de incluir o funcionamento da caixa torácica e dos ombros.

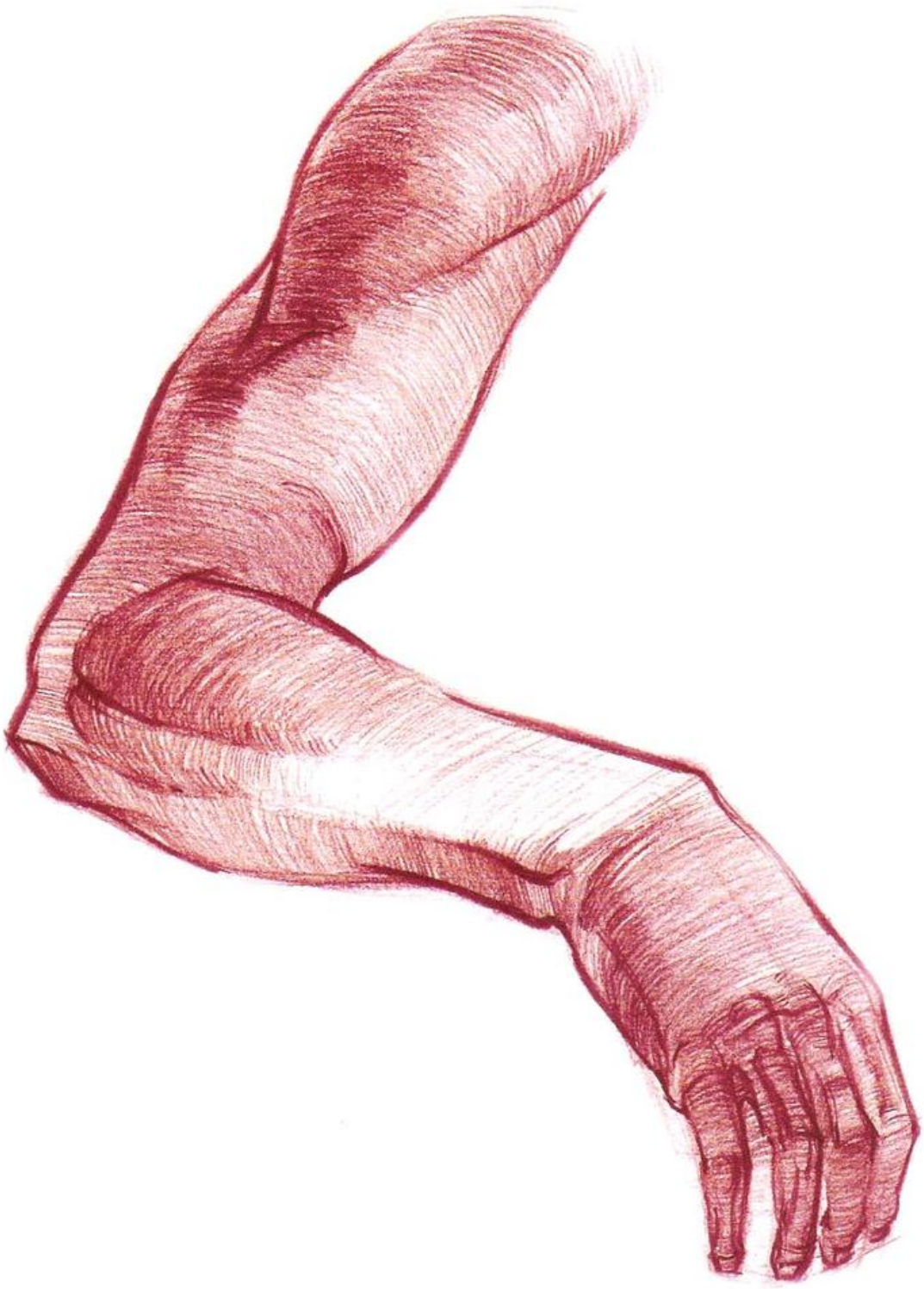




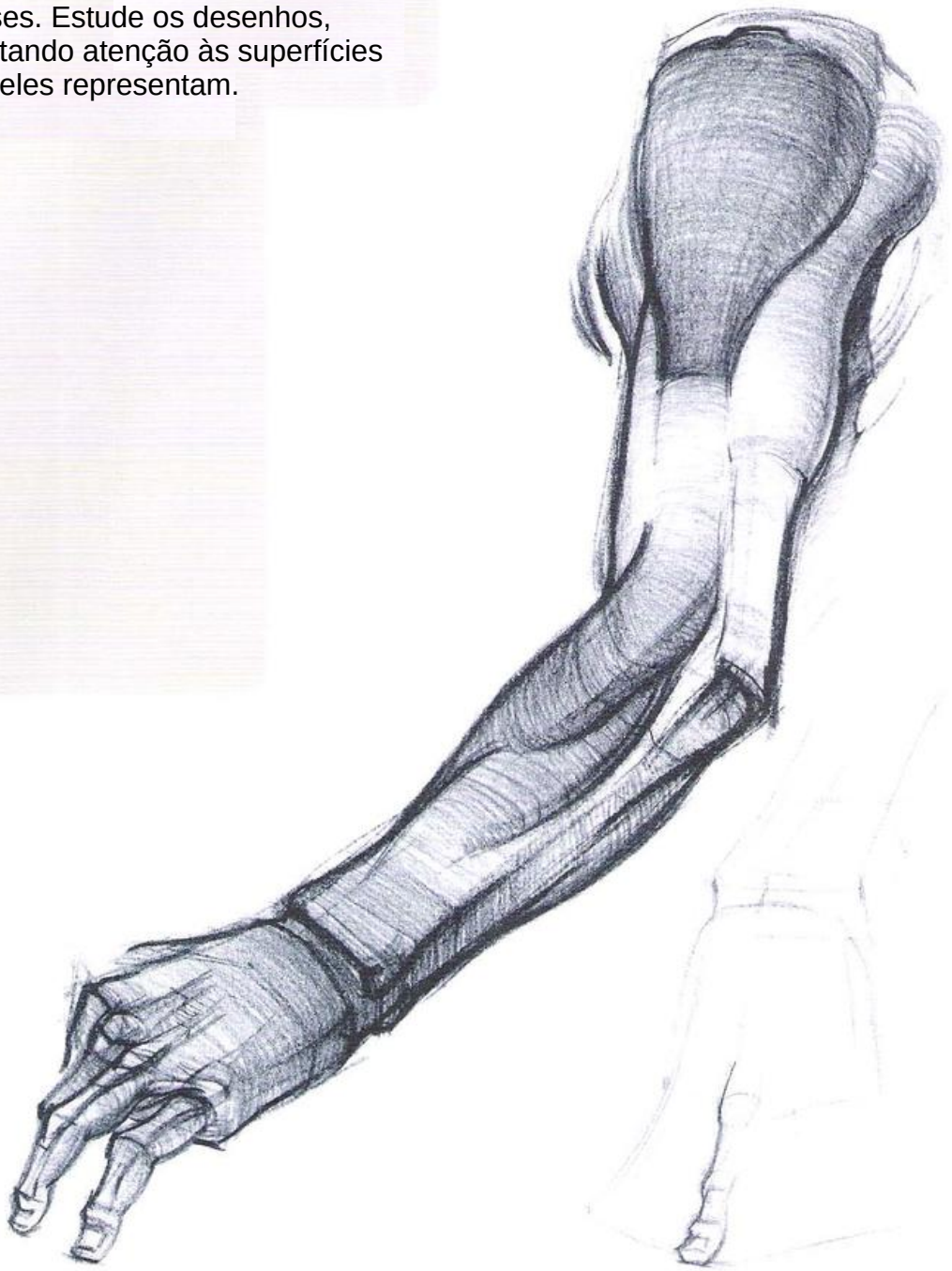


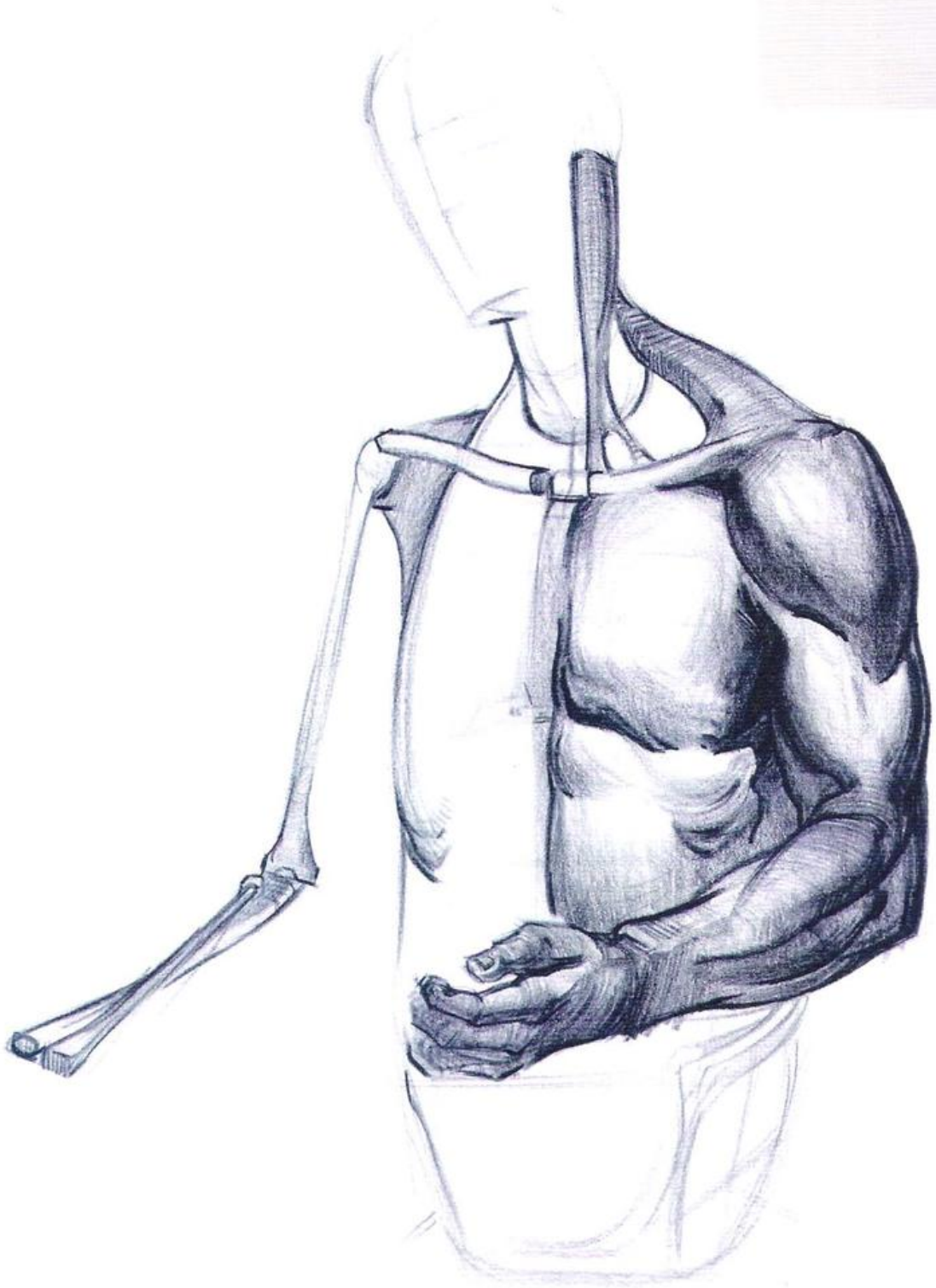


O benefício de usar apenas esferas e elipses é que a iluminação, ou a invenção de uma fonte de luz, se torna muito mais fácil.



Um exercício diferente, usado aqui, é o desenvolvimento de forma e valor através do uso de apenas elipses. Estude os desenhos, prestando atenção às superfícies que eles representam.



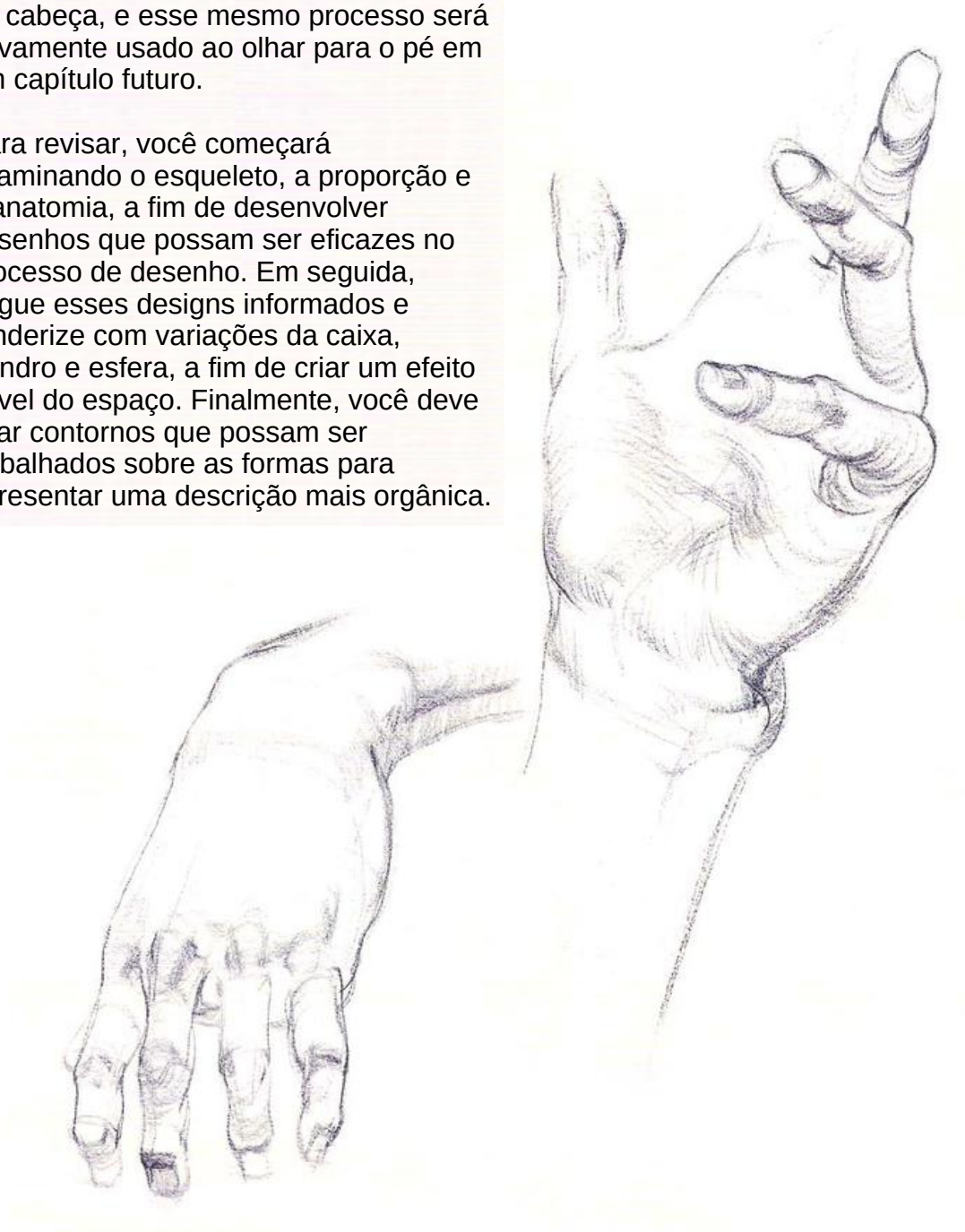


Estes dois desenhos mostram a evolução do processo e método de trabalho.

A MÃO

Ao desenhar a mão, você seguirá um processo semelhante usado ao desenhar na cabeça, e esse mesmo processo será novamente usado ao olhar para o pé em um capítulo futuro.

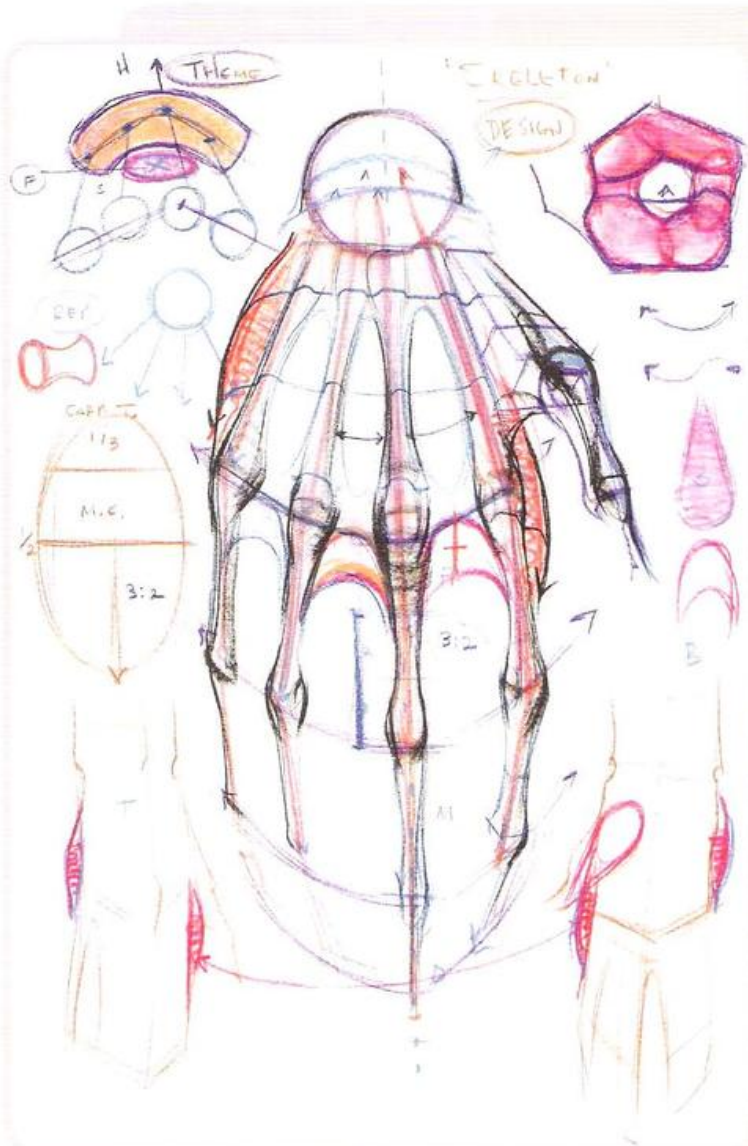
Para revisar, você começará examinando o esqueleto, a proporção e a anatomia, a fim de desenvolver desenhos que possam ser eficazes no processo de desenho. Em seguida, pegue esses designs informados e renderize com variações da caixa, cilindro e esfera, a fim de criar um efeito crível do espaço. Finalmente, você deve criar contornos que possam ser trabalhados sobre as formas para apresentar uma descrição mais orgânica.



ESTRUTURA E PROPORÇÃO DA MÃO

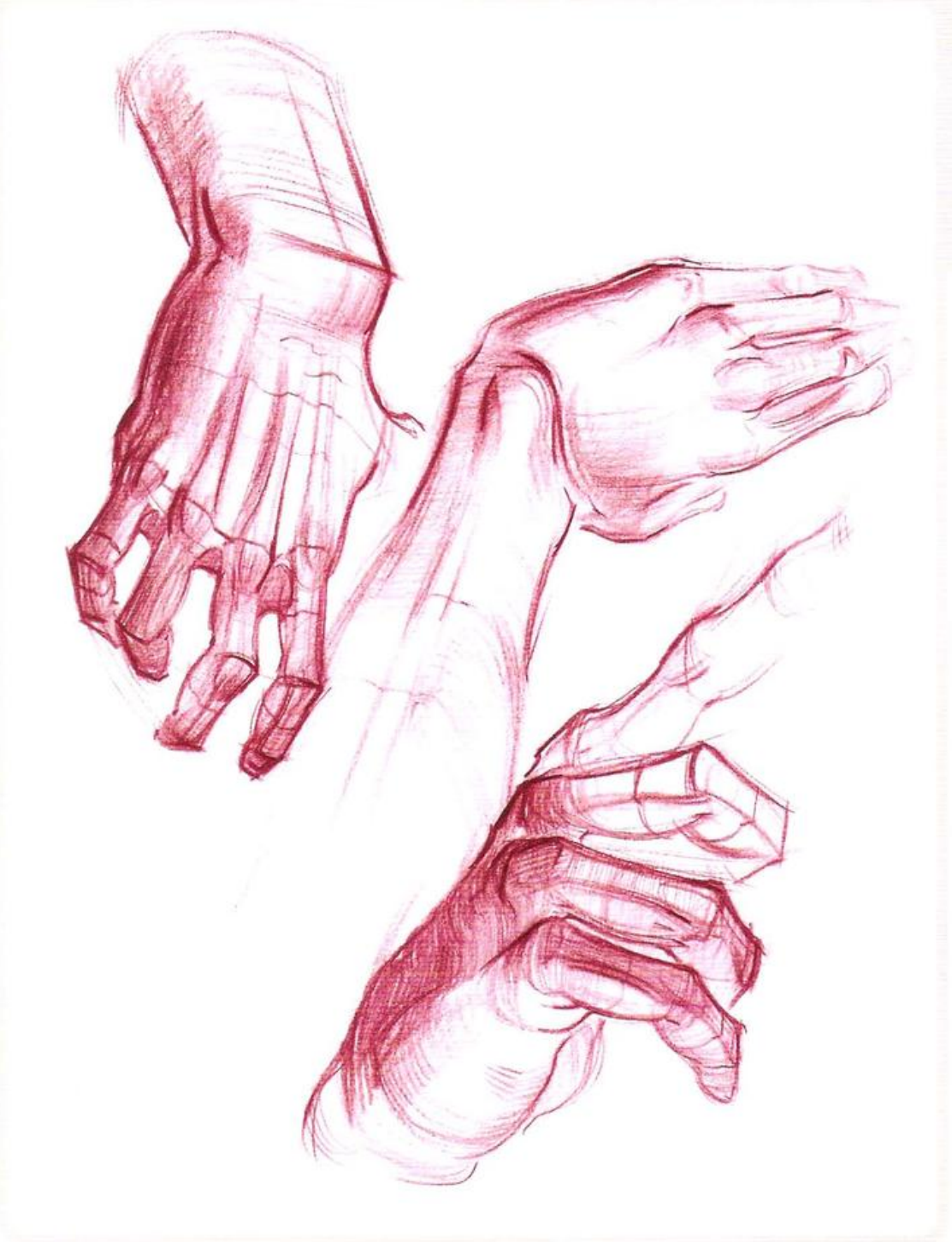
Ao olhar para o esqueleto da mão, você pode tirar informações proporcionais importantes. A mão é composta principalmente de três grupos de ossos: o grupo do carpo, o metacarpo (os ossos da palma) e as falanges (os ossos dos dedos).

O desenho abaixo é um diagrama dos ossos da mão. O círculo mostrado perto do topo da mão representa o grupo do carpo. O grupo do carpo é uma coleção de oito ossos organizados em forma de ponte.

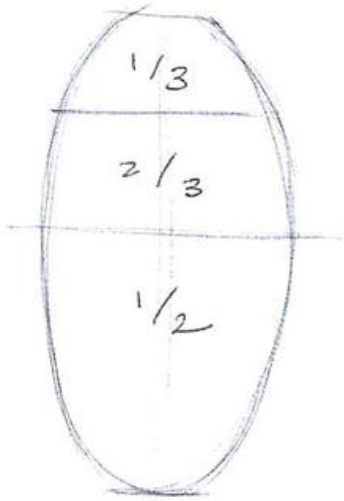


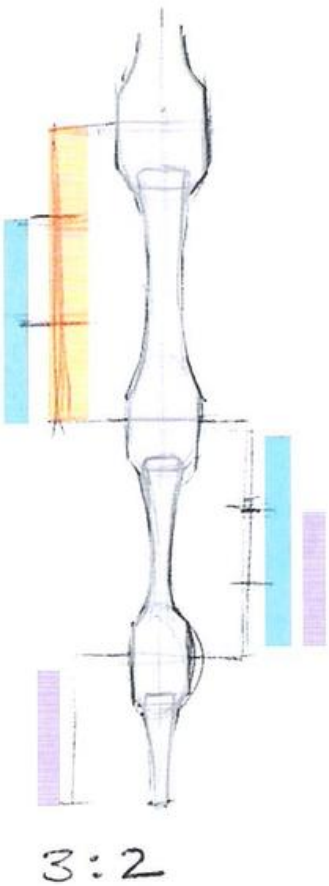
O diagrama abaixo mostra essa ponte como se os dedos estivessem apontando diretamente para você. O grupo do carpo é realizado através de cada etapa do desenho da mão. Essa área e a forma mostrada abaixo são o tema de design da mão. Porque a forma da mão depende desta forma para seu uso e função efetivos, você deve integrar seus efeitos em sua representação da mão em todas as fases, desde a proporção até o de-sign das perspectivas.

Observe que a linha de envolvimento desenhada sobre o grupo do carpo (círculo laranja) sugere um ápice ou ponto alto para a forma. Por causa da qualidade de ponte do grupo do carpo, uma vaga é criada abaixo. Essa área é conhecida como túnel do carpo e é ocupada por tendões que se ramificam nos dedos.



O diagrama à direita mostra a relação proporcional entre esses grupos. O oval inteiro mostrado é uma versão simplificada do diagrama na página 161. Esse oval é dividido no meio do caminho para representar o fim dos metacarpais (juntas). A metade superior da mão é composta de um terço do grupo do carpo e dois terços dos metacarpos. A metade inferior da mão é composta inteiramente dos dedos / falanges.





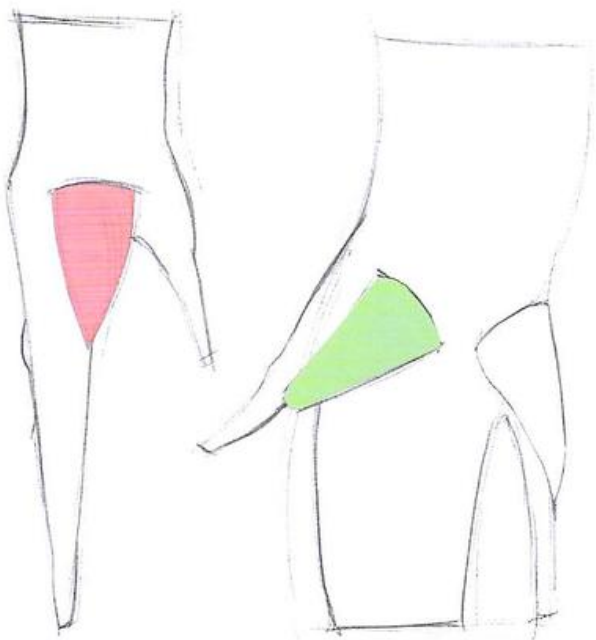
Os ossos dos dedos são pré-baseados em uma proporção de 3:2. O diagrama à esquerda mostra a relação entre os três ossos do dedo: a falange proximal (mais próxima da palma da mão), do meio e distal (o osso mais distante ou a ponta do dedo).

Observe que a falange proximal como um todo (mostrada em laranja) foi dividida em três seções. Duas dessas seções são mostradas em azul. Essas duas partes são o comprimento do próximo osso, a falange média. A mesma abordagem é então aplicada à falange média: o comprimento total (mostrado em azul) é dividido em três partes iguais. Duas dessas três partes (mostradas em roxo) são o comprimento do último osso do dedo, a falange distal.

Lembre-se de que essas proporções servem para lhe dar uma noção geral da relação entre os tamanhos dos ossos no dedo. Você nem sempre terá a oportunidade de executar uma medição exata. Isso não é necessariamente porque as técnicas de medição não são úteis, mas sim que muitas poses não permitem essa visão específica, tempo suficiente para medir ou, no caso de uma

ANATOMIA DA MÃO

Além de estar familiarizado com a estrutura esquelética das mãos, a compreensão da anatomia da mão contribuirá para a compreensão do gesto e do volume. A anatomia mostrada abaixo representa uma compreensão simplificada dos principais grupos musculares mostrados na mão. Lembre-se, isso serve para ajudar no desenvolvimento de um processo de trabalho. Um estudo aprofundado da anatomia requer recursos adicionais.



LADO *ATRÁS*

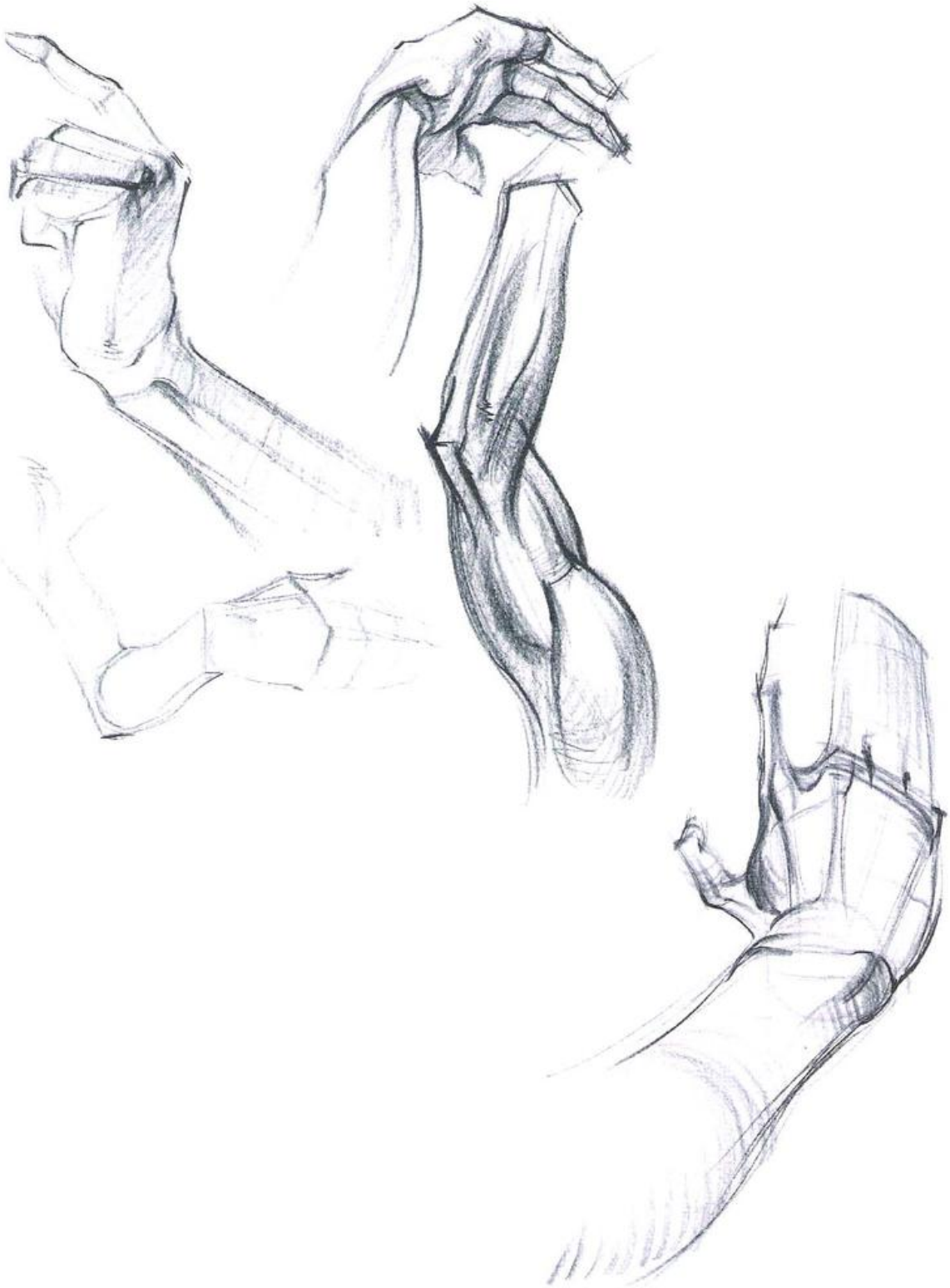
A parte superior da mão é primariamente dominada por osso, enquanto a palma é flácida. O diagrama mostra uma vista lateral (à esquerda) e uma vista posterior ou palma da mão (à direita).

Existem três grandes grupos musculares na mão, que podem ser simplificados em um shape simples de lágrima.

Esses músculos incluem a eminência tenar (mostrada em verde), a eminência hipotenar (mostrada em rosa) e o primeiro interósseo dorsal (mostrado em vermelho). Embora a forma desses músculos possa variar dependendo da visão e da posição da mão, elas sempre serão uma variação da gota de lágrima.

Além disso, dependendo do movimento dos dedos, esses shapes serão onde você encontrará uma aperto ou um estiramento ocorrendo. Por exemplo, se o polegar se mover contra o indicador, o shape do primeiro interósseo dorsal será comprimida e apertada.

DICA: Estudar as formas anatômicas da mão é, neste momento, ajudar a promover um melhor senso de seu relacionamento com as formas. Lembre-se dessas formas simples para depois expandi-las em superfícies mais complexas.



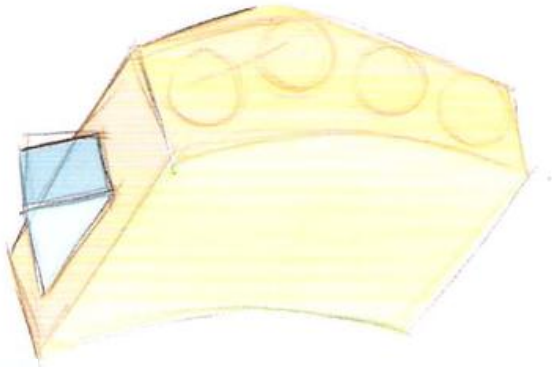
PERSPECTIVA

O segundo passo no desenvolvimento da mão é conceber os elementos separados de uma maneira baseada na perspectiva.

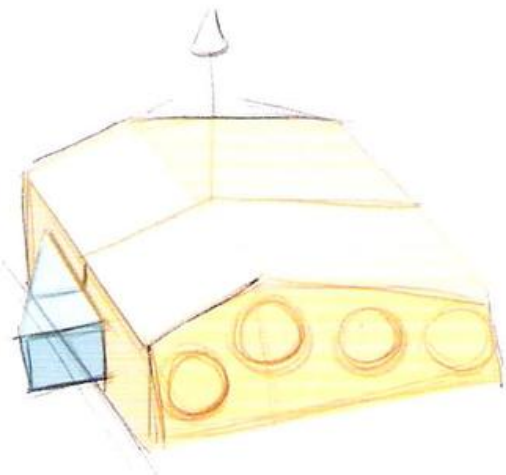
Na construção da palma, toda a informação retirada da estrutura e anatomia do esqueleto deve ser aplicada. Observe que a forma básica da palma é uma caixa simples com alguns ajustes.

O ajuste mais importante continua no principal tema do design do túnel do carpo. Observe que a parte superior da palma da mão está levantada ou chega ao ápice, aproximadamente ao redor da área do dedo médio. O topo da caixa é mais parecido com o telhado de uma casa, tendo seu pico na articulação do dedo médio.

Em vez de ser uma caixa básica, observe novamente o plano frontal (mostrado em laranja). O plano frontal da palma da mão inclina-se para a frente, criando a aparência de uma cunha ou plano inclinado. Isso é para mostrar que a parte superior da mão é mais curta que a palma da mão. Observe o diagrama na primeira página para ver que a teia no lado da palma da mão (mostrada em verde) continua a palma da mão além da parte superior da mão.

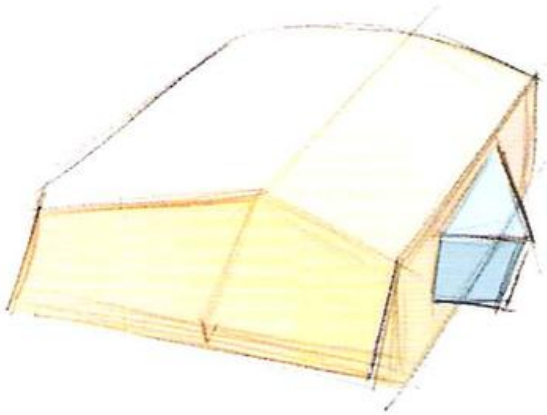


O diagrama à direita mostra como a parte inferior da palma da mão é afetada. Isso dá à descrição estrutural da palma uma sensação de naturalismo.



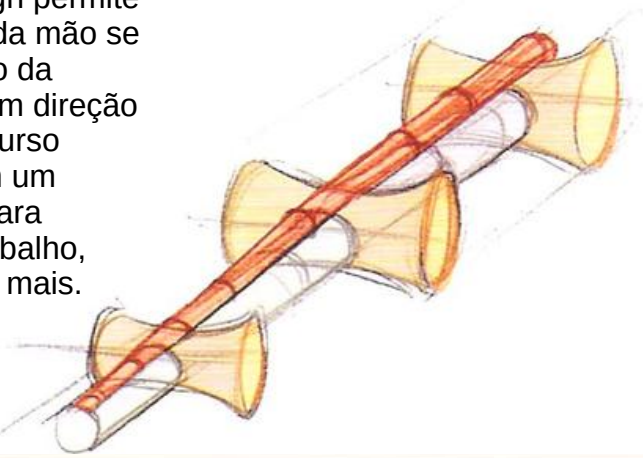
O último elemento estrutural baseado na estrutura óssea é a forma como o polegar é adicionado. Observe no diagrama no início do capítulo que todos os dedos (excluindo o polegar) se movem, mais ou menos, na mesma direção.

Para mostrar que o polegar se move em uma direção completamente diferente, essa forma separada é adicionada ao lado da palma da mão. A estrutura (mostrada em azul) se assemelha a uma cunha da porta. Além disso, tenha em mente que o polegar tem apenas uma falange proximal e distal.



OSSOS DO DEDO E JUNTAS

O desenho à direita mostra um desdobramento dos ossos e das juntas no dedo. Observe que o shape das juntas dos dedos lembra um dedal que foi comprimido no meio. Esse design permite que o tendão na parte superior da mão se sente em uma ranhura no centro da articulação enquanto continua em direção à ponta do dedo. Esse é um recurso importante para desenvolver em um estágio posterior do desenho. Para desenvolver um processo de trabalho, isso pode ser simplificado ainda mais.



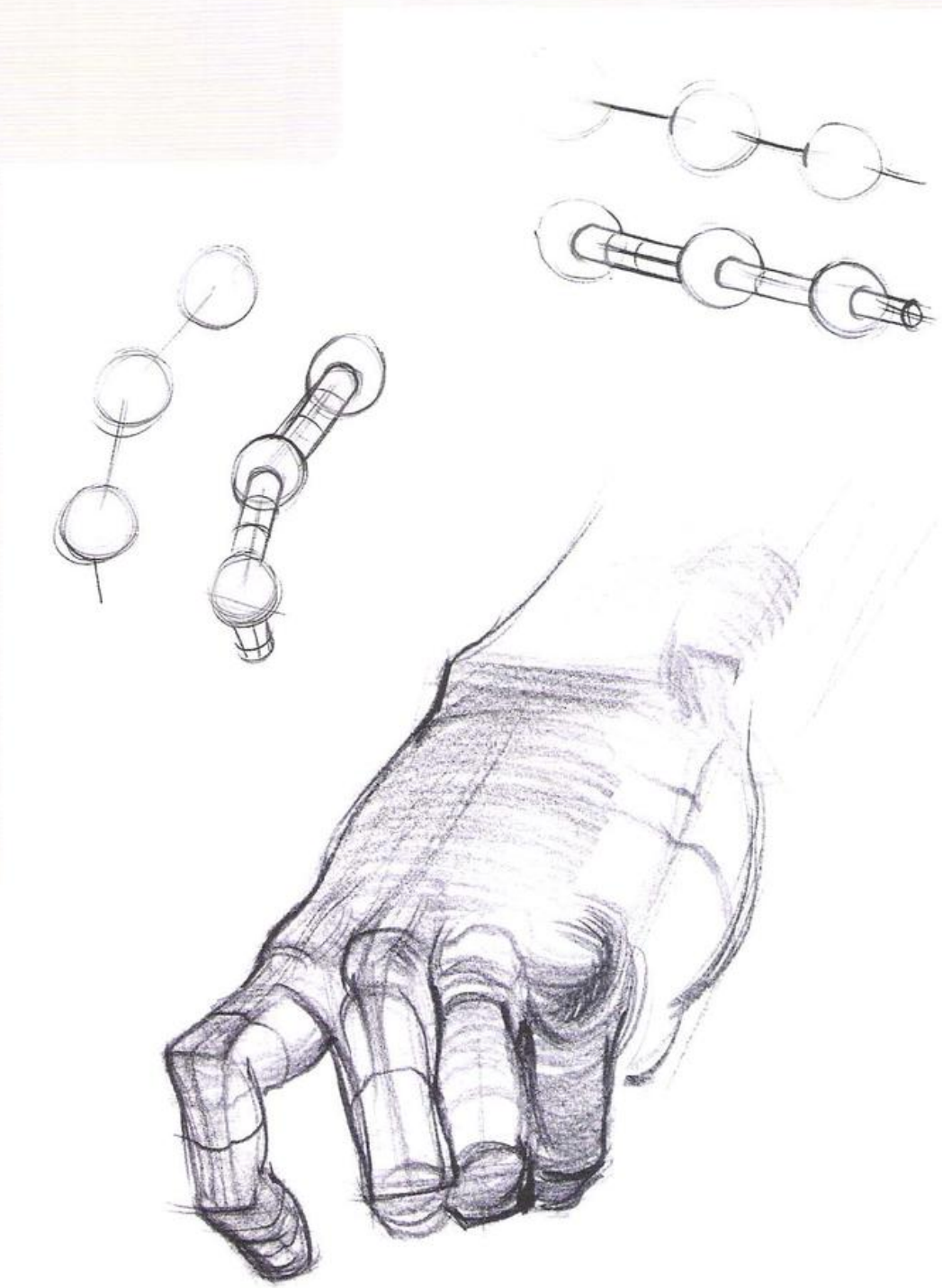
Ao desenhar os dedos, você só precisa de uma linha reta, uma esfera e um cilindro. Os desenhos da próxima página mostram o primeiro e o segundo passo.

O primeiro estágio do desenho envolve o uso de uma esfera (para colocar as juntas) e uma linha reta (para determinar a direção e a colocação da falange proximal, média ou distal). Essa abordagem lhe dá muita flexibilidade no posicionamento dos dedos - especialmente ao usar esse método para a invenção de figuras ou personagens.

O segundo passo envolve posicionar os dedos no espaço usando volumes (note que isso ainda segue o nosso processo geral - primeiro gesto, depois desenvolvimento do volume). No topo da linha reta, foi adicionado um cilindro que corresponde à direção no espaço.

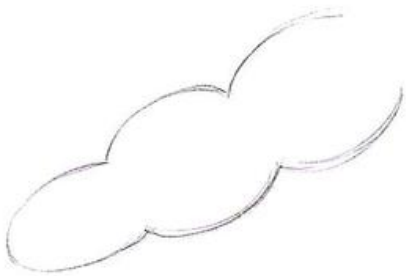
O diagrama logo acima detalha os dois tipos de interação que existem quando se usa uma esfera e um cilindro para desenvolver os dedos. O exemplo no topo mostra como a esfera e o cilindro irão interagir quando o dedo estiver levantado e vindo em direção ao observador, nessa visão, o cilindro continua para o interior da esfera, criando as sobreposições "T". Para mostrar o dedo apontando para fora, o cilindro fica fora da esfera, criando sobreposições "T".

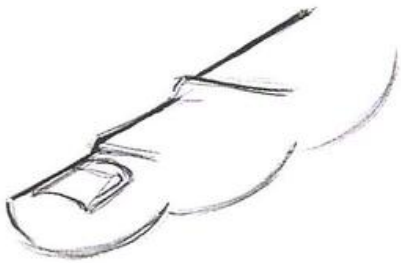
Estude os dois desenhos abaixo para ver como esse princípio foi usado.



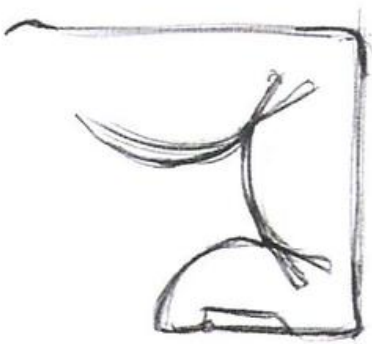
CARNE E MÚSCULO

Tendo desenvolvido a estrutura fundamental, o próximo passo no desenho dos dedos envolve adicionar a carne ou o músculo. É importante trabalhar nos estágios anteriores antes de criar uma linha finalizada. Ir diretamente para um contorno pode criar um desenho sem sentimento de estrutura ou a perspectiva do esqueleto. No entanto, quando você tiver bastante prática em trabalhar com o método de construção, você deve ser capaz de criar uma linha volumétrica acabada sem trabalhar com a construção.





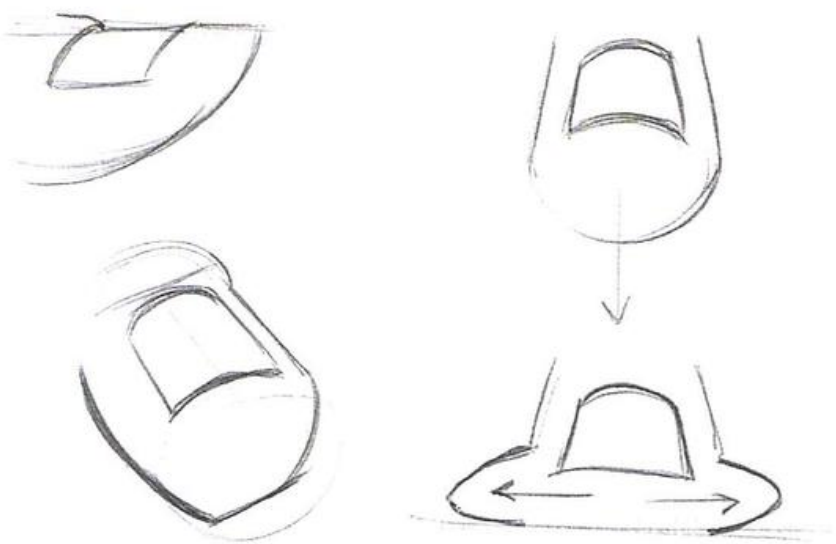
Ao projetar os dedos com uma linha acabada, um erro comum (mostrado acima à esquerda) é o de formas paralelas. Essa abordagem dá aos dedos uma aparência de salsicha estranha, e não cria uma experiência fluida da forma.

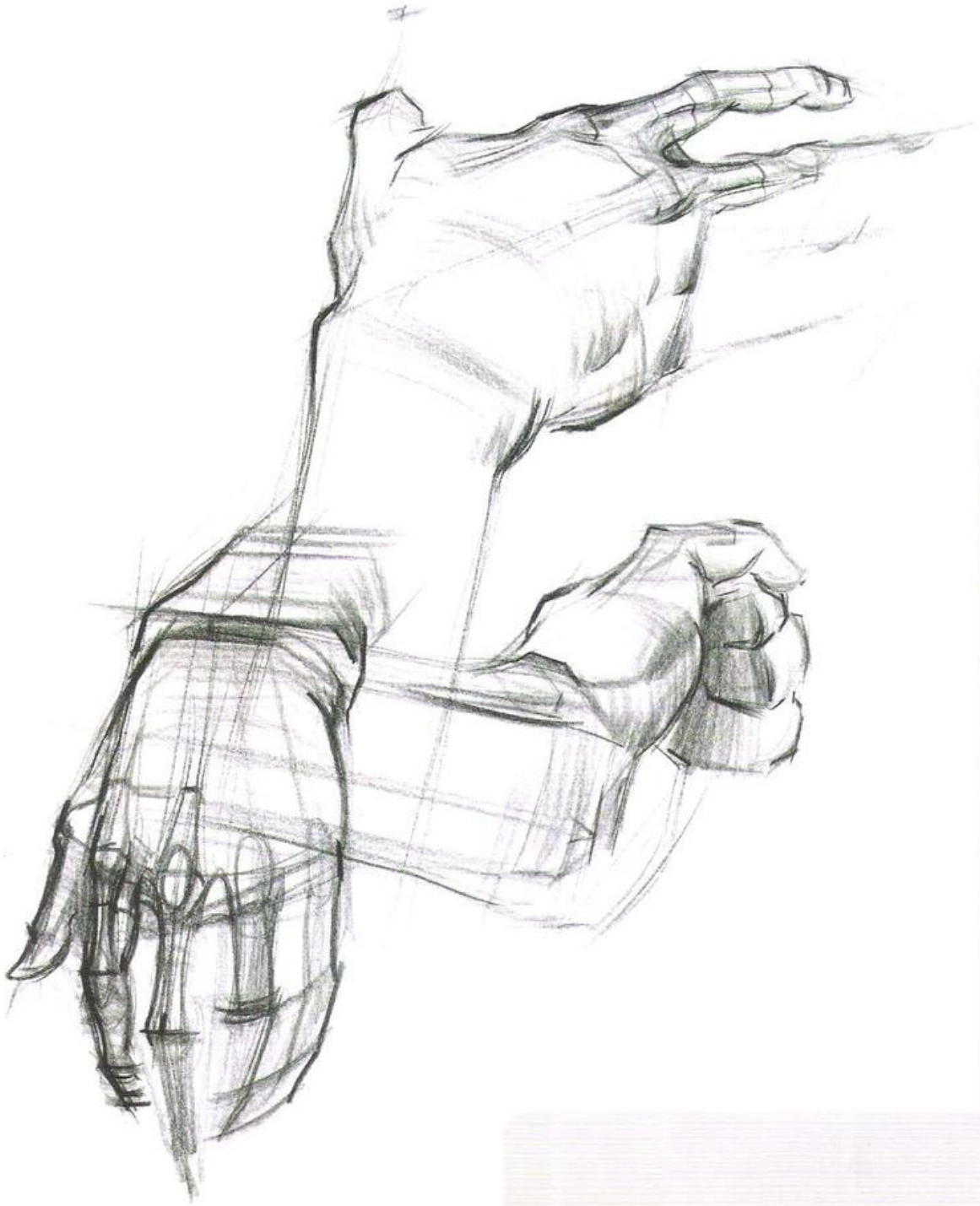


O desenho na parte superior direita mostra uma solução de design mais em sincronia com as qualidades naturais do dedo e da mão, mantendo uma sensação de naturalismo no dedo, usando apenas linhas retas na parte superior do dedo (ou palma) e usando uma curva na parte inferior. Uma linha reta associada a uma marca visual mais rígida ou abrupta é adequada para a porção superior da mão, que consiste principalmente em ossos muito próximos da superfície da pele. Uma curva, comumente associada a uma experiência visual mais lenta e suave, é usada na parte de baixo da palma da mão, composta principalmente de tecido gordinho.

Essa abordagem também facilita lidar com problemas de aperto e alongamento nos dedos. Observe que as articulações se dobram em ângulos de noventa graus - é nesses pontos de dobra que as curvas na parte de baixo do dedo se apertam e o topo da superfície vai esticar

Ao colocar a linha de acabamento no trabalho, continue mantendo as retas trabalhando contra as curvas e uma sensação de volume e perspectiva presentes. Em todas as pontas dos dedos mostradas abaixo, a unha é mostrada como um plano achatado rolando sobre o cilindro do dedo. Este é um exemplo de como usar um elemento orgânico para descrever a perspectiva sem transformar o dedo em um cilindro.
Observe no dedo visto no perfil como a forma se torna muito pontiaguda no final, embora ainda tenha uma sensação de volume criada pela colocação da unha. O desenho no canto inferior direito mostra como desenvolver um senso de gesto em relação ao envolvimento do dedo ou das mãos com o ambiente. Exagerar a parte de baixo gordurosa do dedo ao ser esmagado é uma maneira clara de descrever uma interação com um objeto.

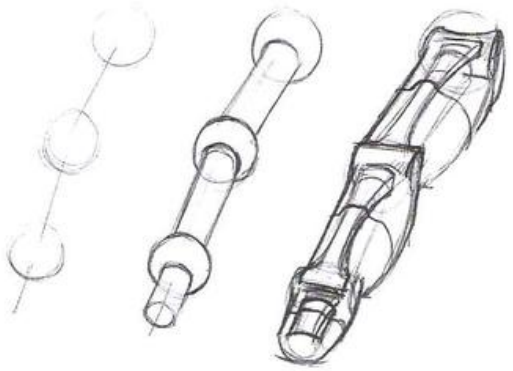




o PROCESSO INTEIRO — o DEDO

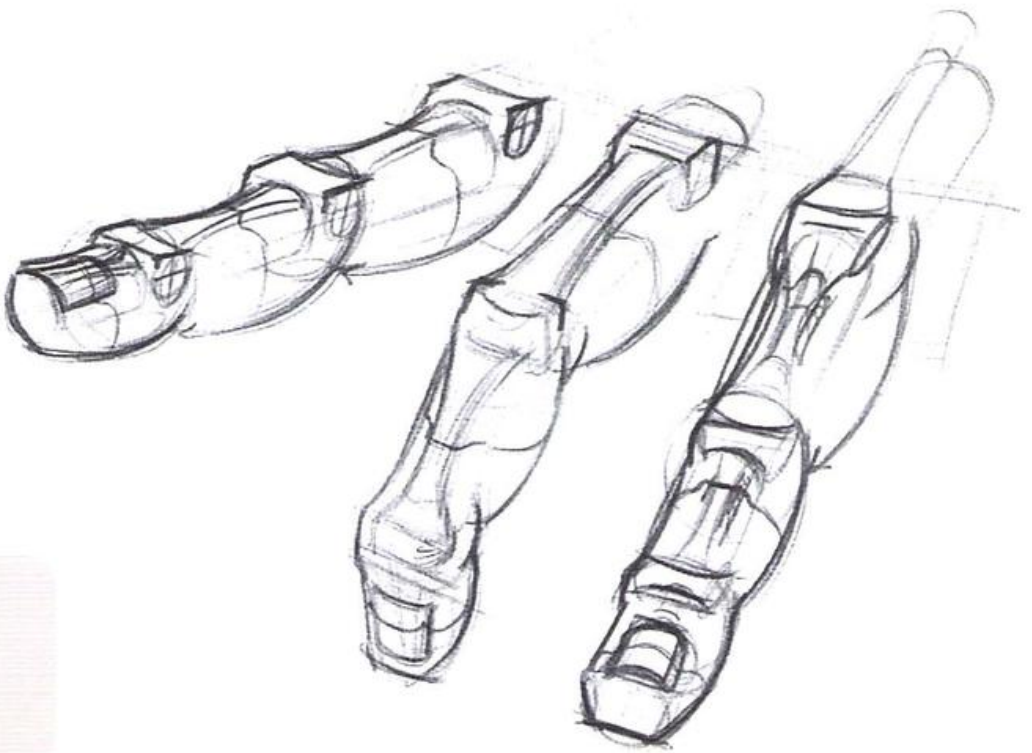
O diagrama à direita mostra como colocar todas essas informações em um processo gerenciável.

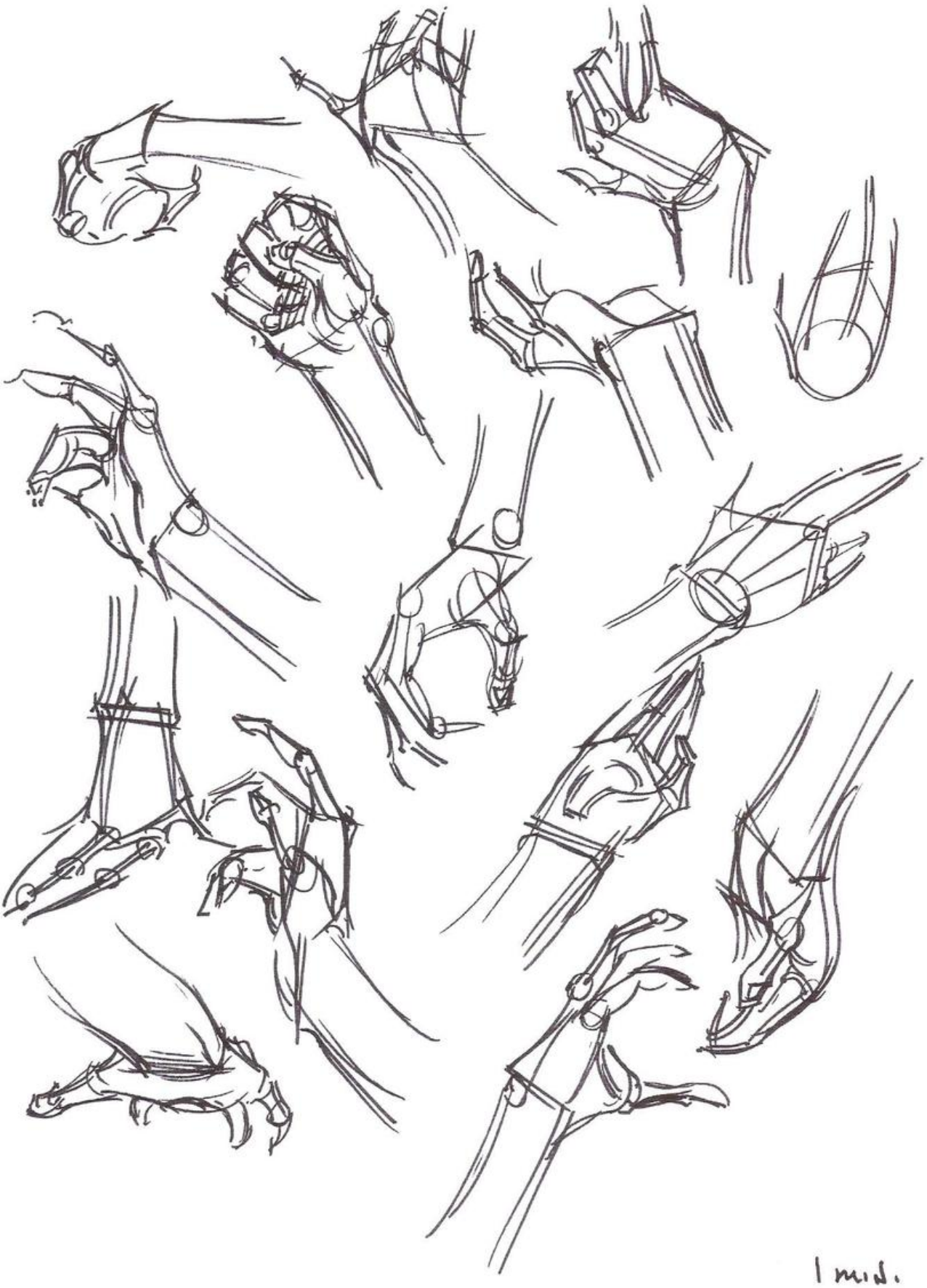
O primeiro passo mostra a colocação das articulações e ossos apenas usando as esferas e retas. Este primeiro passo concentra-se no posicionamento e proporção.



O segundo passo se baseia no primeiro, atribuindo a cada um deles uma perspectiva usando o cilindro e as sobreposições "T".

O último passo centra-se na concepção do dedo, com base nos passos anteriores. A parte de baixo do dedo foi desenhada usando apenas curvas "C". Um "C" é desenhado da parte de trás de uma esfera para o centro da próxima (essa curva muda dependendo de o dedo estar ou não preso). Estude o desenho abaixo para ver como todos os estágios foram usados para alcançar um desenho bem construído e esclarecido.

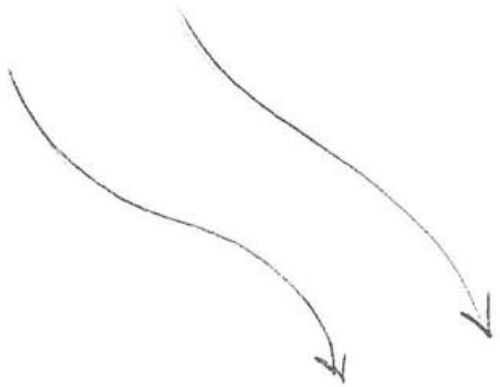


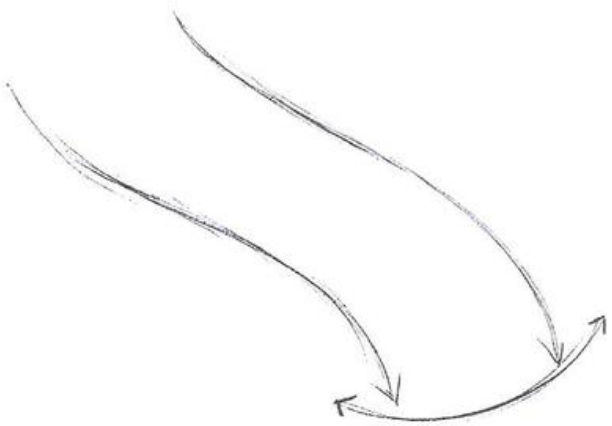

I mid.

O PROCESSO INTEIRO — A MÃO

Estas páginas mostram como colocar todo o conhecimento das páginas anteriores em um processo gerenciável. O primeiro desenho mostra como iniciar a mão com um gesto.

A mão é sempre posicionada primeiro usando as curvas "S" para descrever a largura do rádio e da ulna e o movimento para os três dedos do meio. Um "S" ou "C" pode ser usado para começar dependendo de como a mão está se movendo em relação ao puls



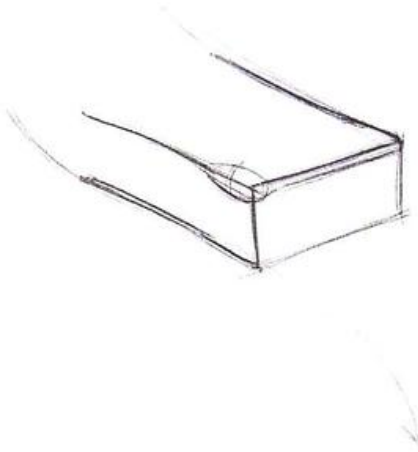


No segundo passo, uma curva "C" é usada para colocar onde os dedos terminam. É importante usar uma curva neste estágio para começar a desenvolver a forma do grupo do carpo.

Porque a mão é baseada fora do grupo do carpo, tudo se relaciona usando curvas. As pontas dos dedos e os nós dos dedos sempre se alinharão em uma curva ou arco.

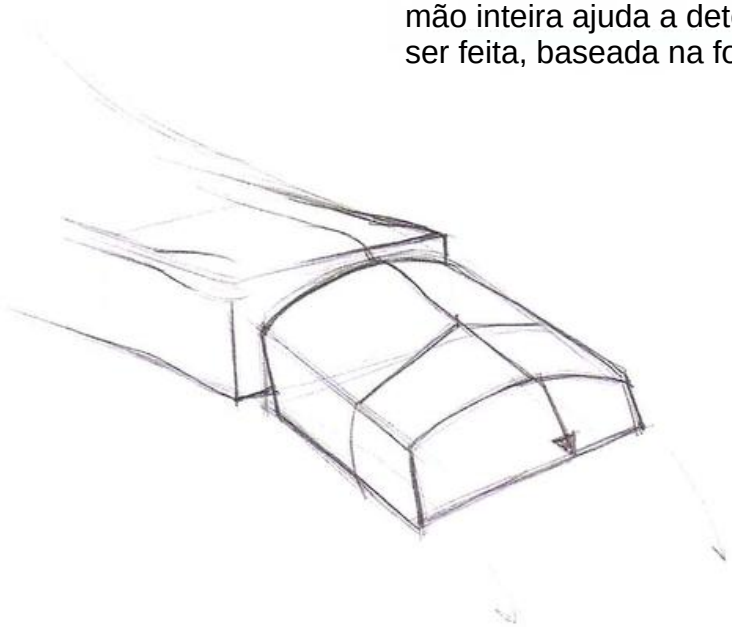
A curva usada nesta etapa mostra esse importante elemento enquanto cria um shape semelhante a uma luva que coloca a posição geral da mão.

O terceiro passo começa com o fim do pulso ou o rádio e a ulna. Você será capaz de identificar esta área, procurando por dois ossos distintos empurrando contra a pele. O osso do rádio sempre será encontrado no lado do polegar da mão, enquanto a ulna estará sempre do outro lado, alinhada com o dedo mindinho.

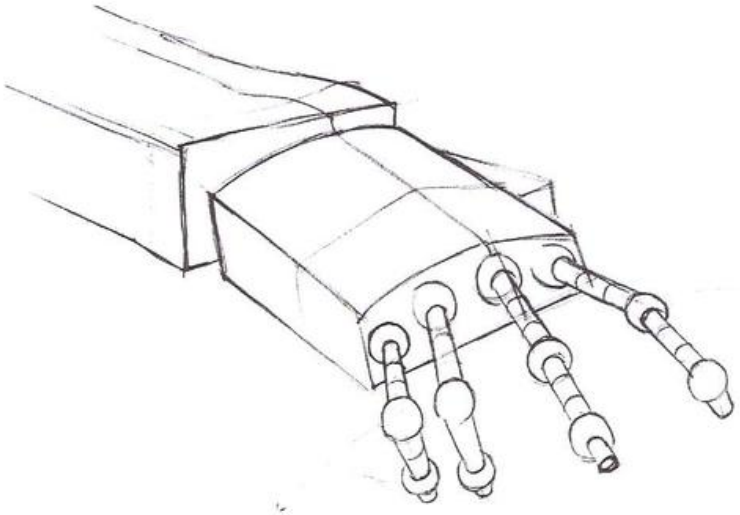


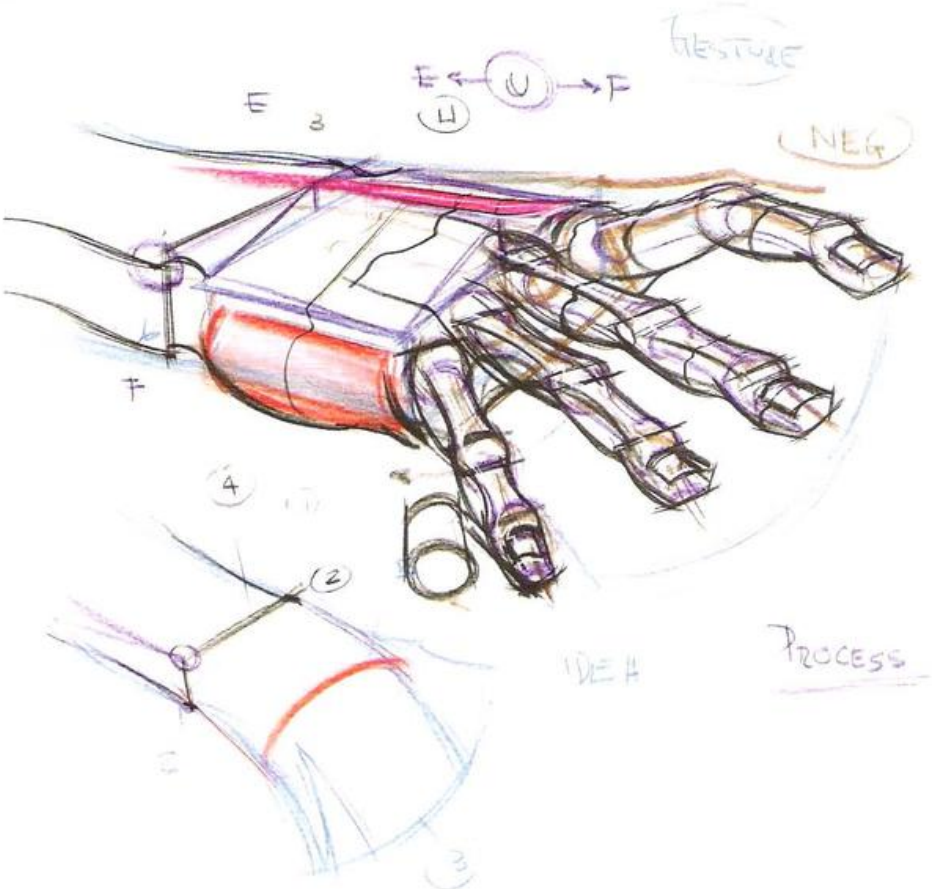
Nesse estágio, uma linha reta foi traçada sobre no plano superior do pulso. Esta linha deve ser pensada como conectando o raio e a ulna. Do canto do plano superior, uma linha foi desenhada para baixo para mostrar a profundidade do pulso. Isso cria um volume sólido para começar o desenho da mão.

Esta etapa mostra a estrutura desenvolvida do pulso, incluindo a caixa da palma (discutida anteriormente). Ao colocar a estrutura da palma da mão, mantenha uma pequena quantidade de espaço separando a extremidade do pulso da forma da palma da mão. Além disso, tenha em mente as proporções gerais. Lembrar que a palma da mão tem metade do comprimento da mão inteira ajuda a determinar quão longo a forma deve ser feita, baseada na forma inicial da luva.



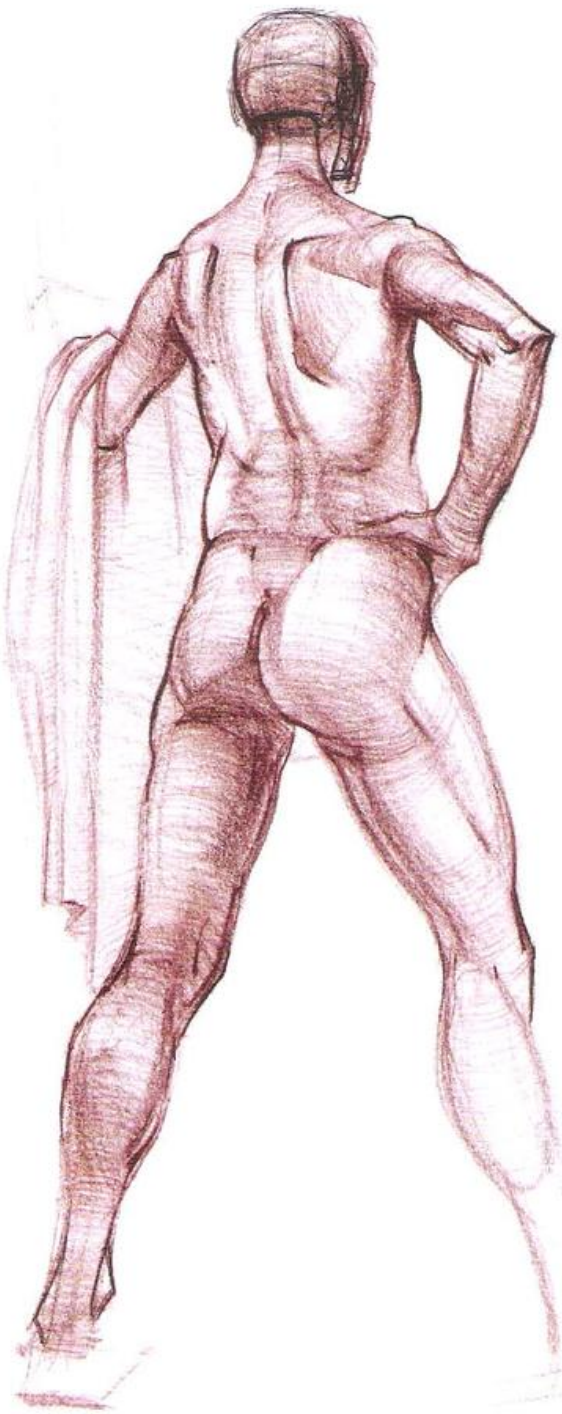
Ao colocar a estrutura da palma da mão, o canto do final do punho pode frequentemente ser levado através da palma da mão para ajudar a encontrar o plano lateral. Também é importante manter a superfície curva no plano superior da palma da mão.




GESTURE
E
U
F
H
NEG
F
4
2
IDEA
PROCESS
3

A PERNA

O processo para desenhar as pernas é muito semelhante ao desenho dos braços. Ambas são formas assimétricas e são representadas no espaço usando o cilindro. Além disso, ao comparar a forma e a função dos braços e pernas ao estudar, você terá uma vantagem definitiva.

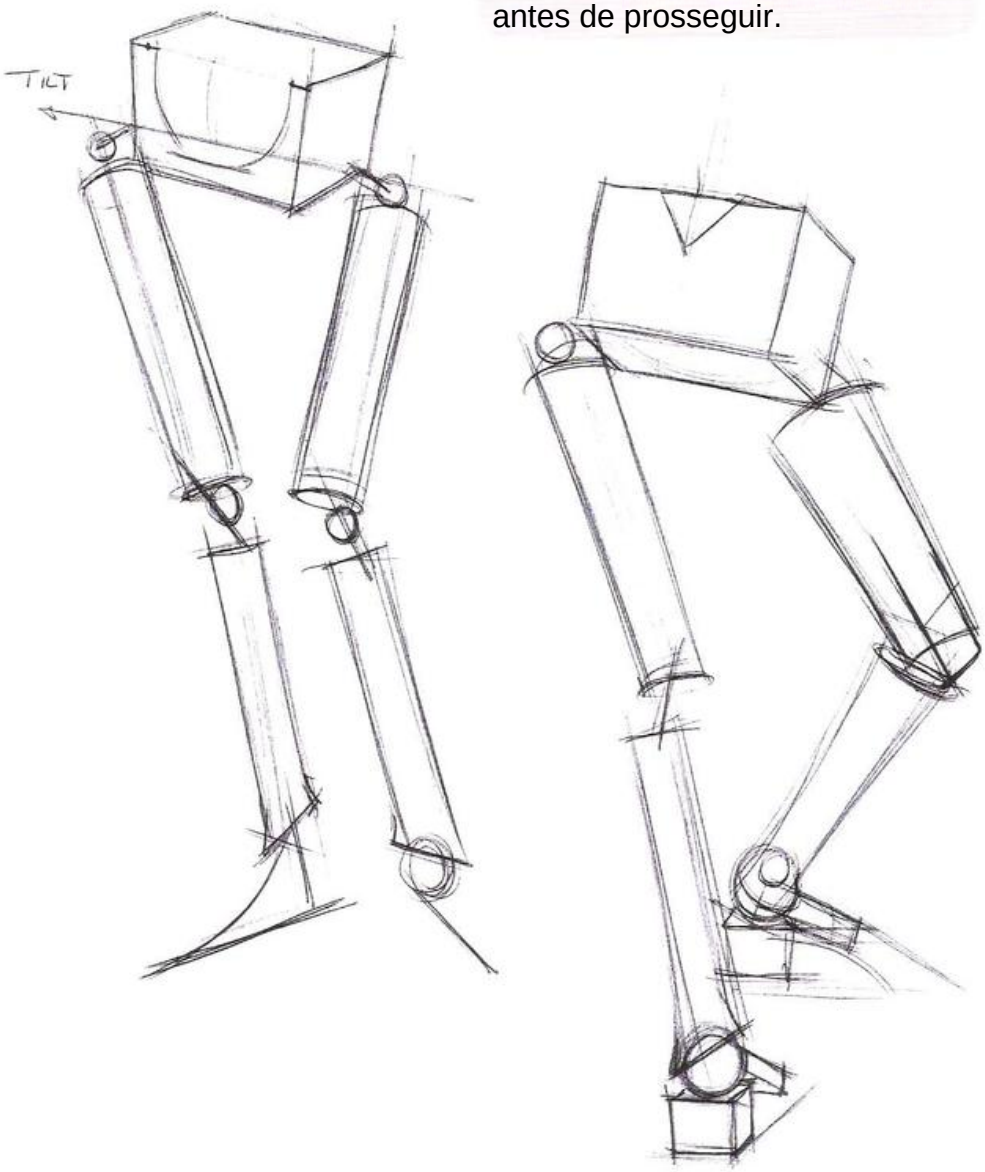


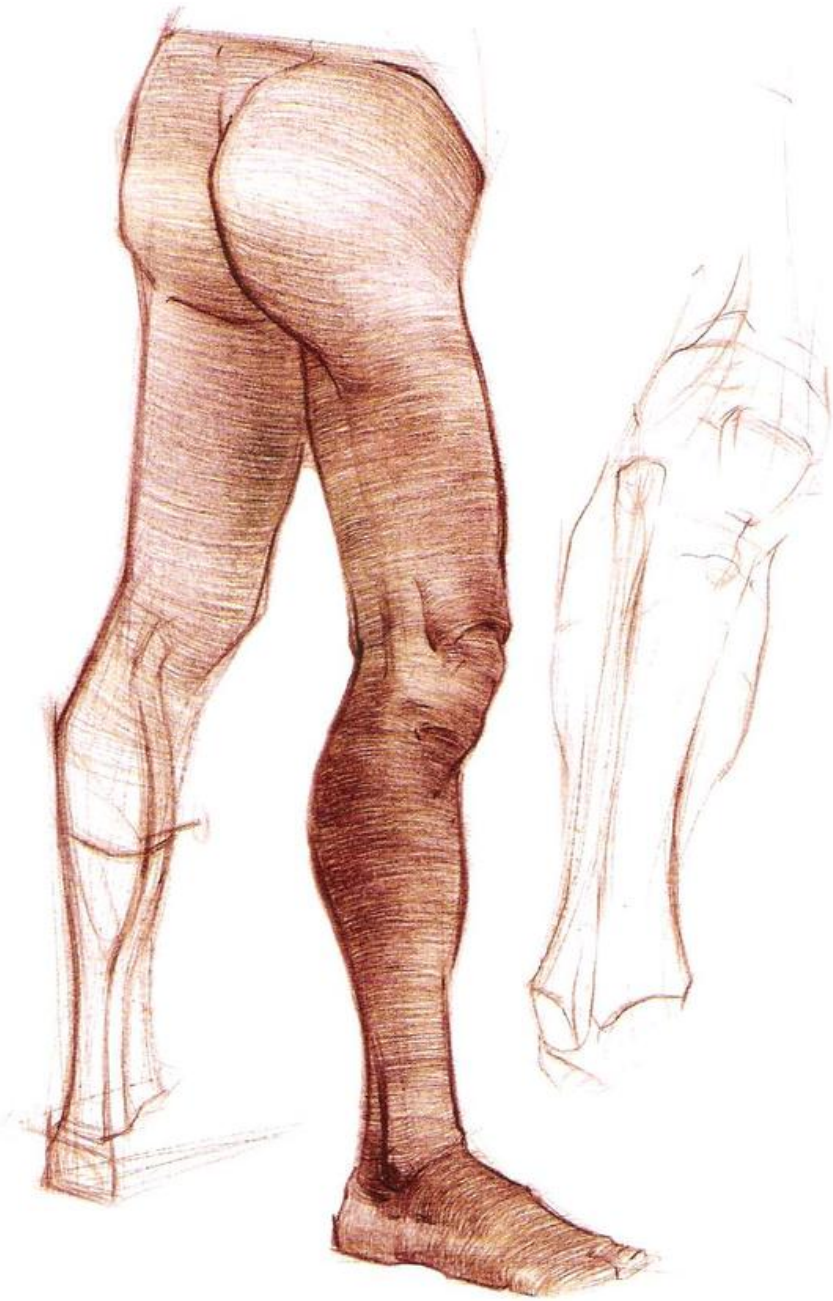
Ao desenhar as pernas, como os braços, as formas anatômicas sempre são colocadas como elipses em uma relação assimétrica. Para um design eficaz, você precisará lembrar quais formas de anatomia estão ativas e quais são passivas.

As páginas seguintes irão, de uma maneira muito geral, apontar a função das formas anatômicas na perna para uso no processo de desenho. Lembre-se que a ênfase está na compreensão das relações ativas e passivas da anatomia, a fim de projetar uma forma comprimida ou esticada na perspectiva do cilindro.

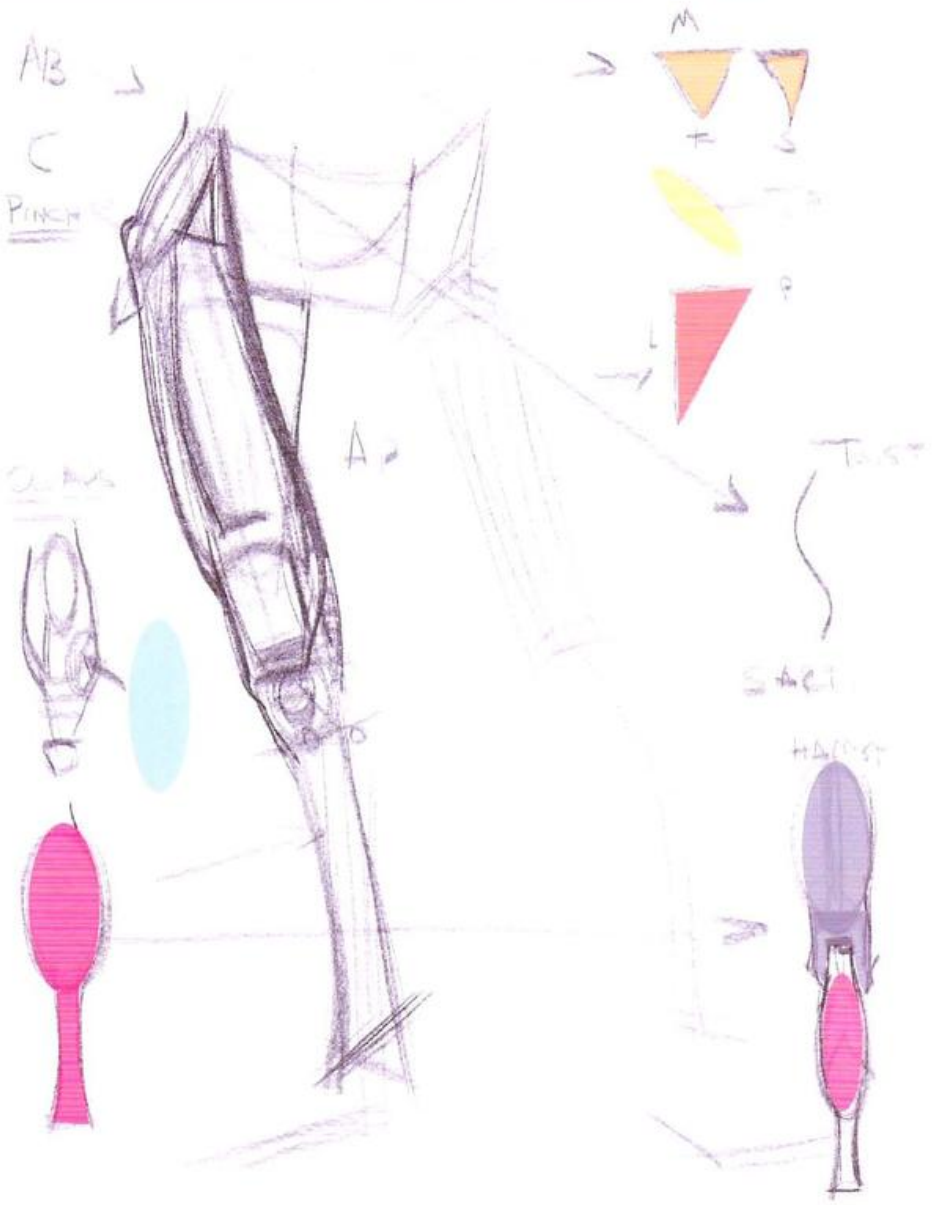
Os desafios de desenhar a perna são semelhantes a desenhar os braços. Você está trabalhando com cilindros e tendo que envolver formas em torno dessa superfície muito mais complicada. No entanto, ter em mente o processo geral deve ajudar a tornar essa forma difícil mais gerenciável.

Os dois desenhos abaixo representam o estágio em que seu desenho deve estar antes de começar a anatomia. O gesto, os pontos de referência e as perspectivas da pélvis e das pernas devem ser concluídos antes de prosseguir.





Este diagrama mostra uma abordagem simplificada para organizar os shapes dos músculos de modo a tornar estas ideias complexas mais práticas para o desenho. Lembre-se, o objetivo de conhecer a atividade do músculo é para que você possa representar esse estado em seu desenho.



A maioria das formas na perna são variações de uma elipse. Para tornar a lembrança do desenho anatômico da perna um pouco mais simples, visualize e memorize a maneira como esses músculos elípticos da perna caem pela forma.

Ao longo do capítulo, volte a rever esta página para simplificadas visões/concepções dos shapes musculares.

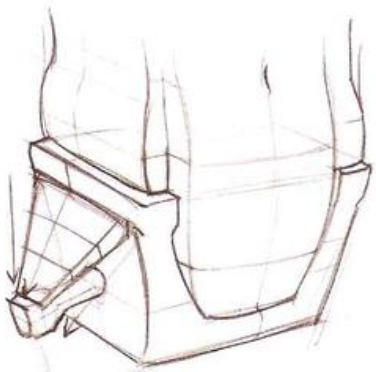
O primeiro grupo de músculos começa no quadril e puxa em direção ao grande trocanter do fêmur. O foco ao estudar essas formas é entender a abdução versus a adução. Os primeiros shapes introduzidos são aquelas envolvidas na abdução. Tenha em mente (mais uma vez) que estou simplificando a função muscular, a fim de enfatizar a integração dessas ideias nos desenhos. Esses músculos também ajudam a girar a coxa, estabilizar o joelho, etc.

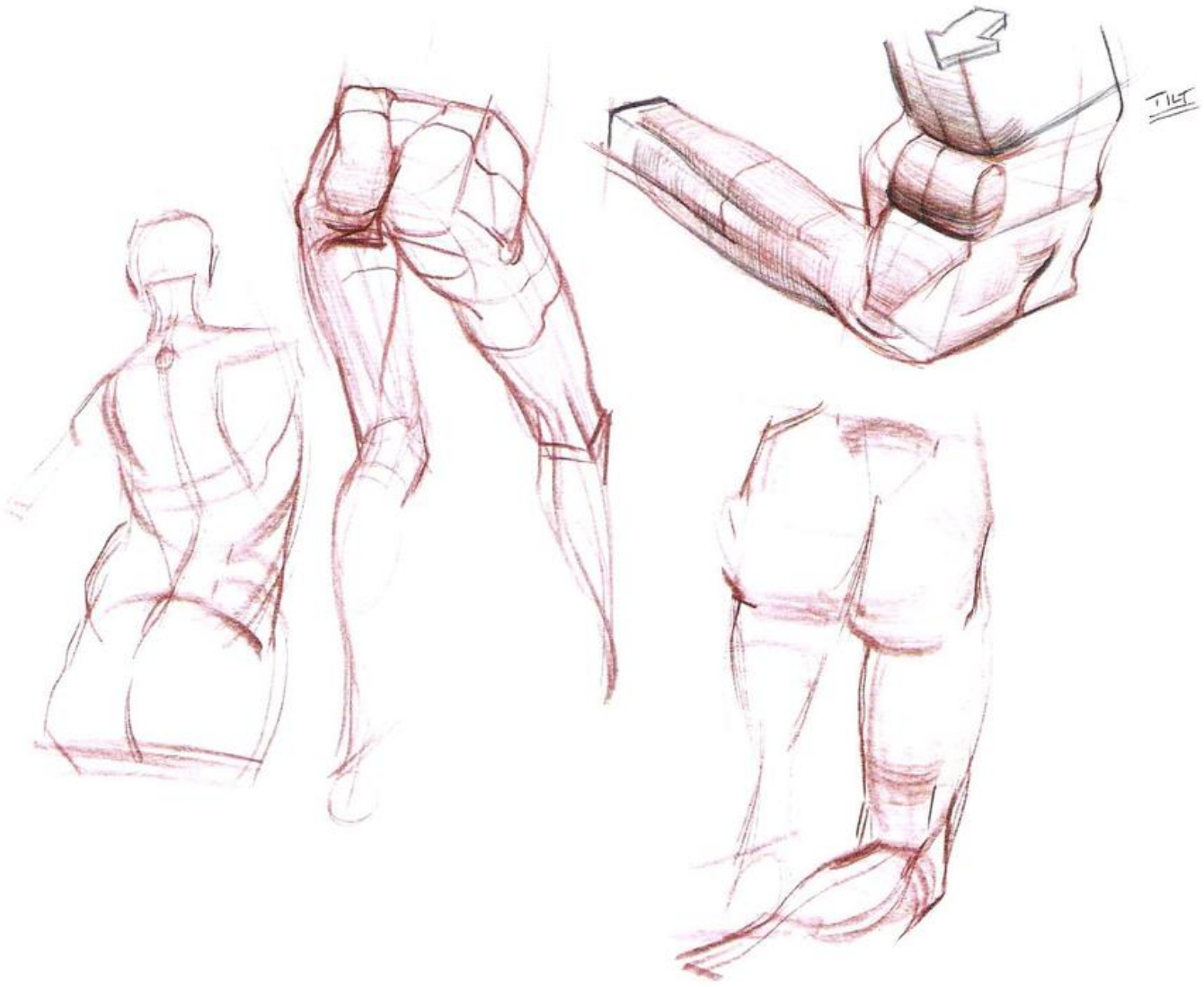
Esses dois primeiros músculos se originam sob a crista ilíaca:

- O tensor da fáscia lata. Este músculo abduz e medialmente gira a coxa. É representado como um shape elíptico.
- O glúteo médio. Este músculo pode ser representado como um triângulo (muito semelhante ao shape do deltoide).

Os shapes desses músculos são comprimidas durante a abdução (afastando a perna do corpo)

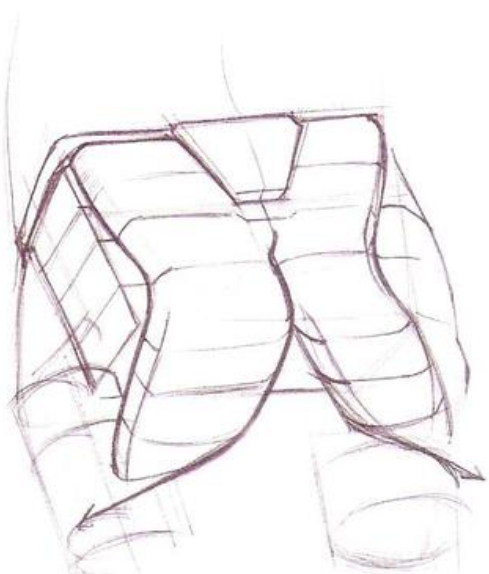
Use os diagramas desta página como potenciais soluções para a construção em perspectiva dos abdutores e da pelve e lembretes de como simplesmente comunicar os grupos musculares ativos versus passivos do quadril para a perna.



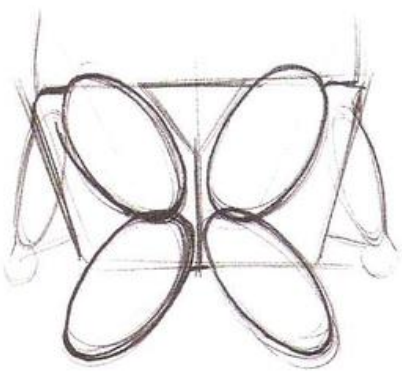


O glúteo máximo é um músculo que pode estar envolvido na adução e abdução.

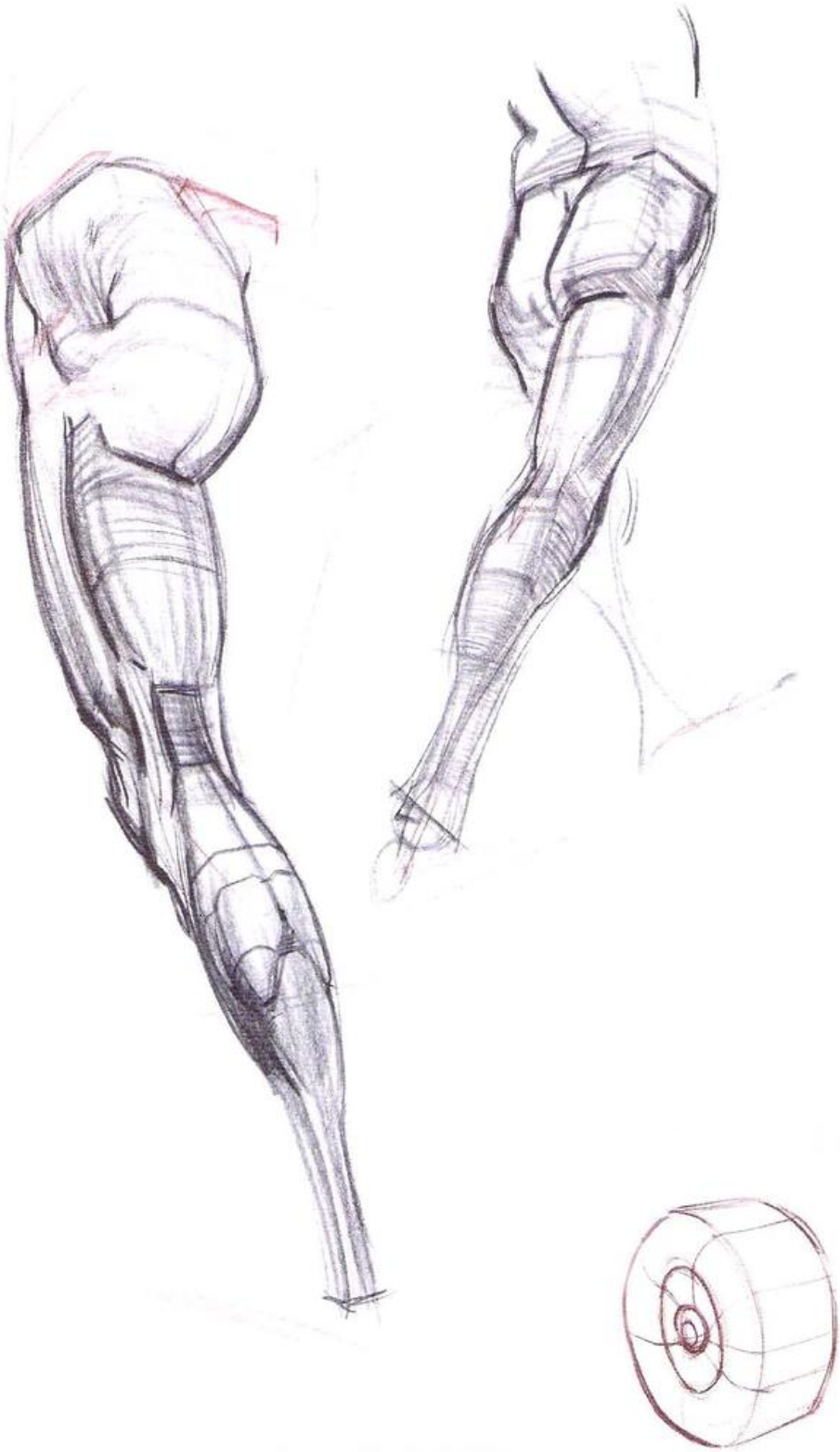
O shape primário dos adutores (longus e magnus) é um triângulo. A base do triângulo se estende ao longo da parte posterior do fêmur e a ponta termina em direção à porção anterior do osso púbico/ parte inferior da pelve.



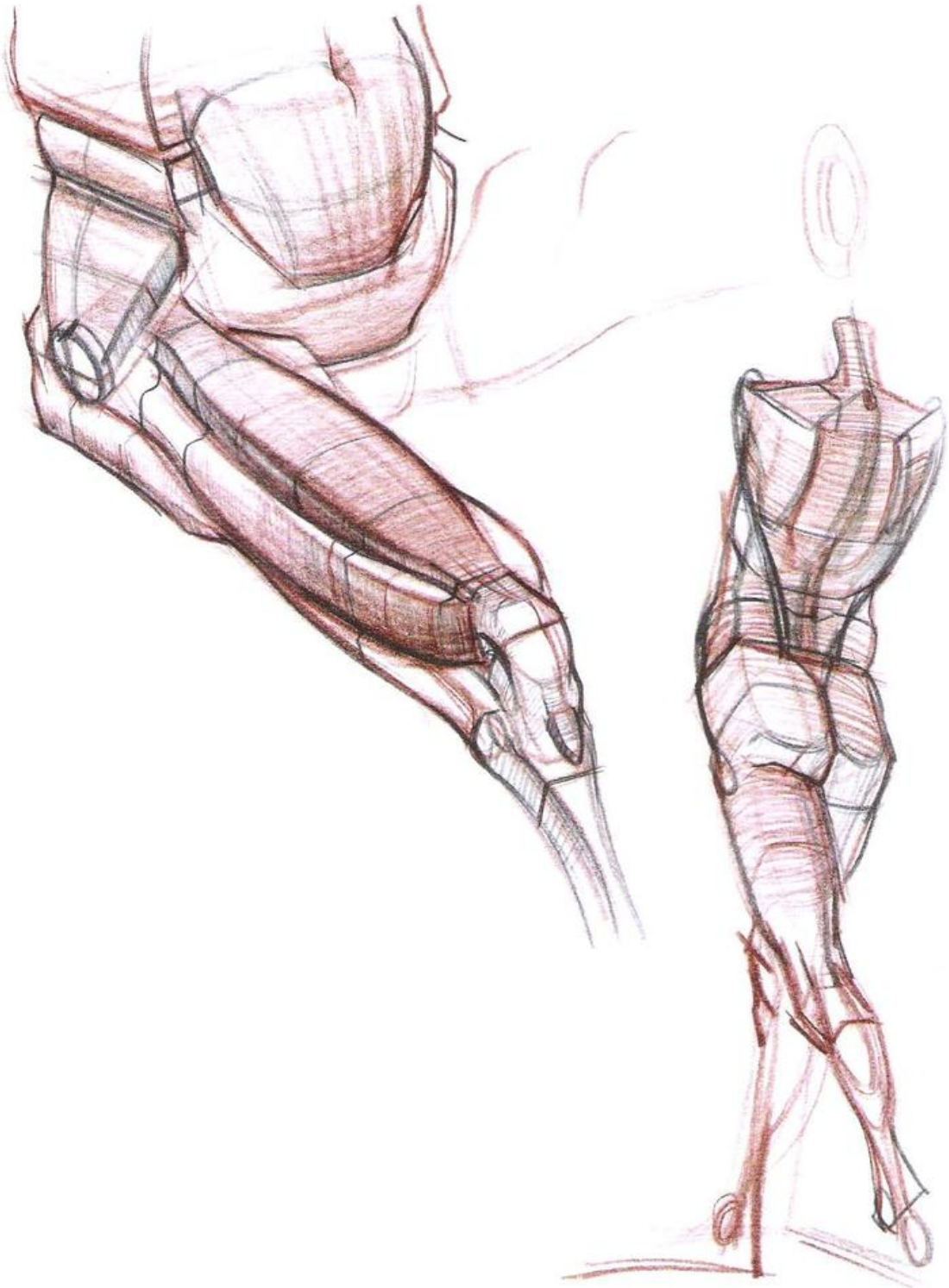
A forma simplificada do glúteo máximo pode assemelhar-se a uma borboleta.

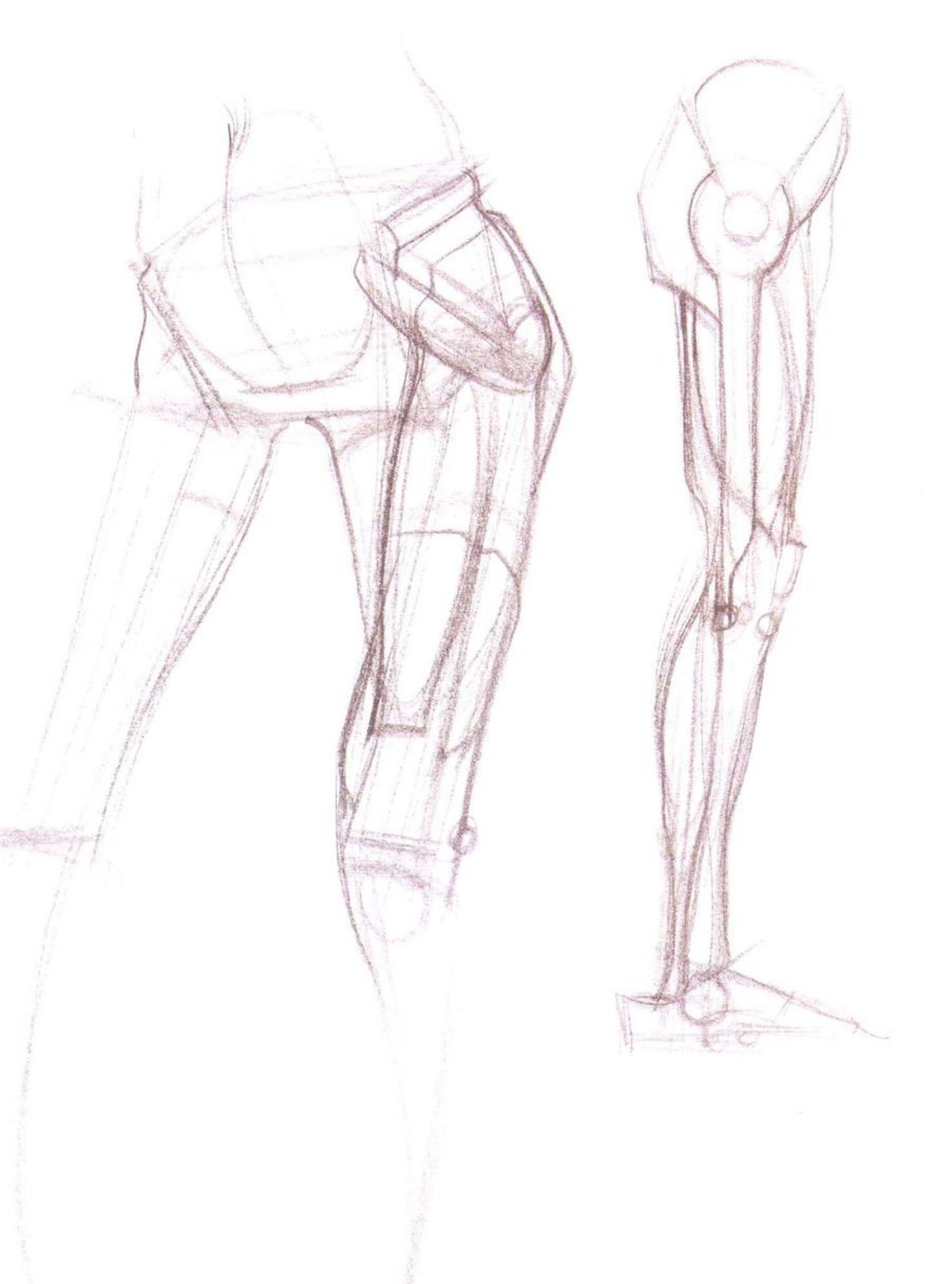


Observe o design que se assemelha a um pneu na parte inferior da página oposta. Esse é um modo benéfico de pensar o movimento do músculo do quadril até o fêmur. Lembre-se, com o propósito de tentar enfatizar a abordagem e a pratica de criação de um desenho, todas as ideias anatômicas foram altamente simplificadas ao básico para serem memorizáveis. Os abdutores do quadril obviamente não se parecem com um pneu ao lado da pélvis, mas, como uma ideia, isso pode ajudá-lo a simplificar o que você vê quando começa a pensar em organizar divisões planas simples.



TILT
AB

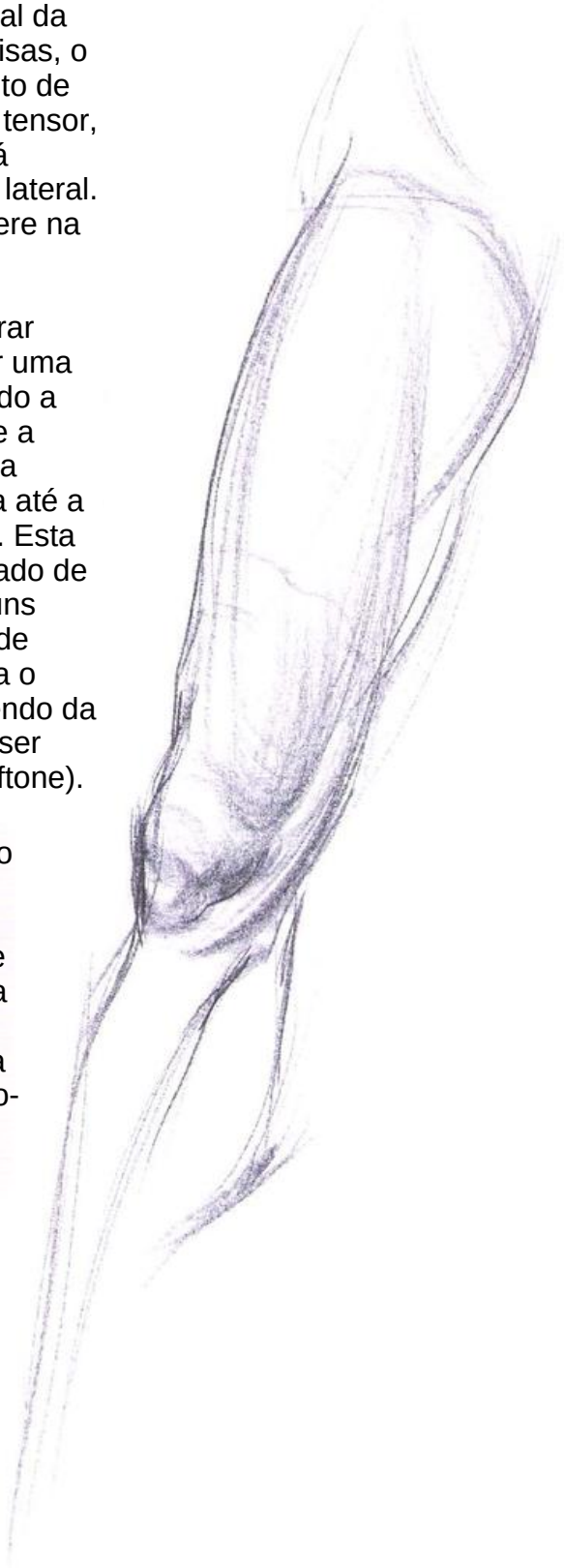


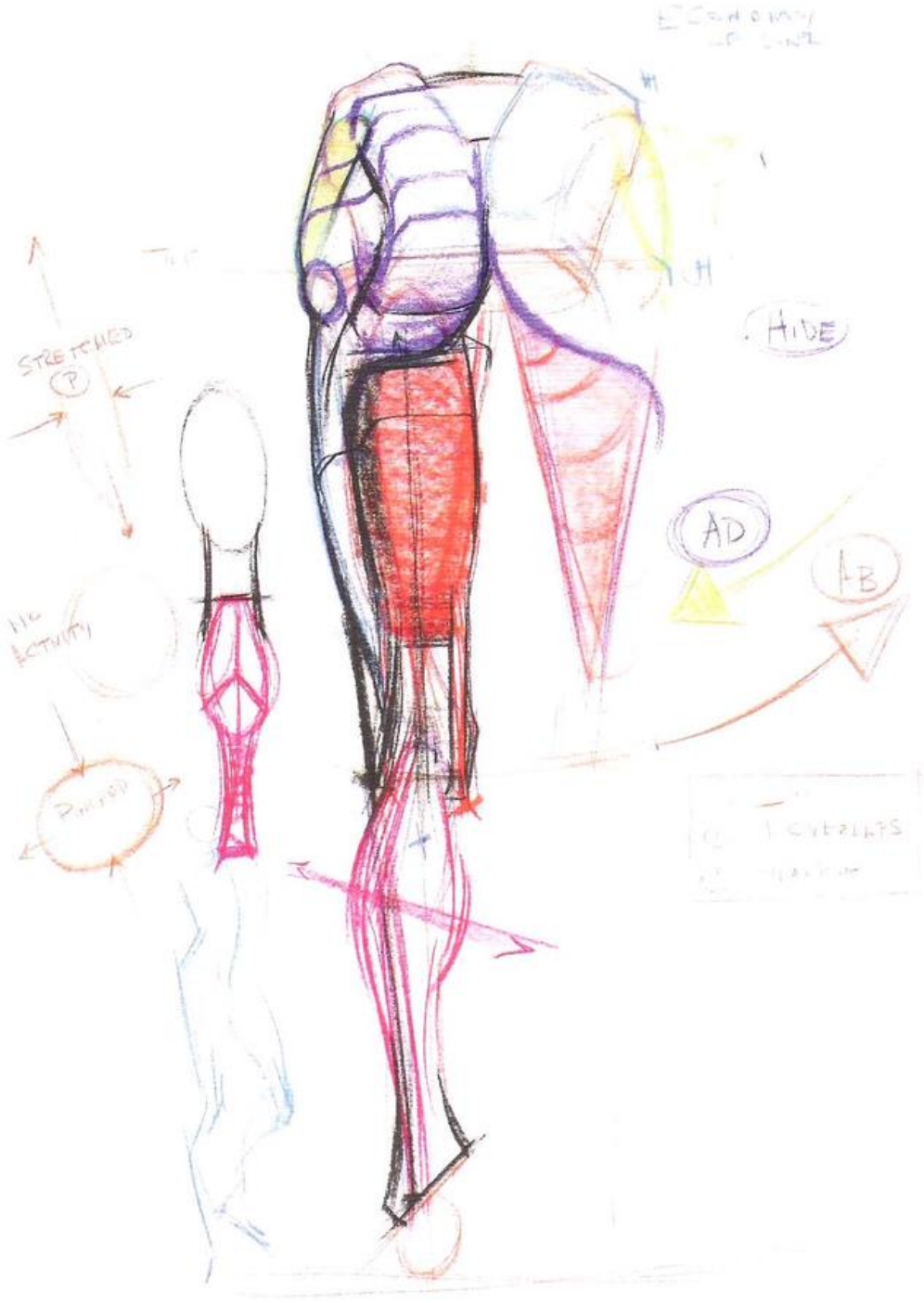


Esta página mostra um shape simples para o trato iliotibial visível na lateral da perna. Entre outras coisas, o trato iliotibial é um ponto de inserção para a fascia tensor, enquanto também está sentado sobre o vasto lateral. Em última análise, insere na tíbia.

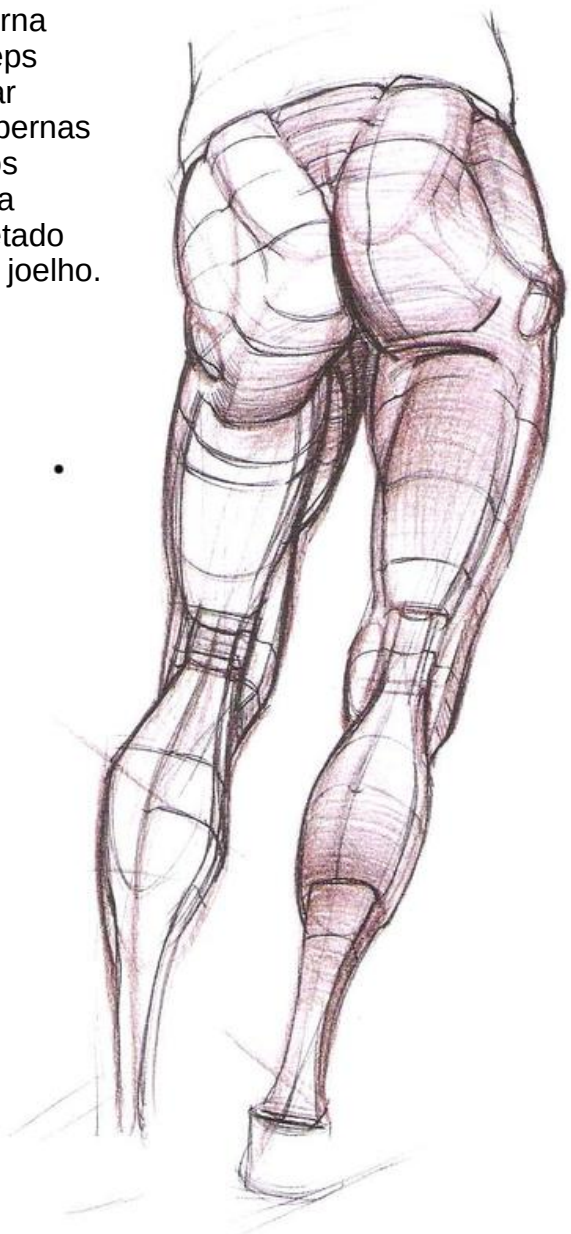
Uma maneira de lembrar esse shape é imaginar uma chave inglesa agarrando a cabeça do fêmur, onde a parte inferior ou final da chave inglesa continua até a parte inferior da perna. Esta forma será visível do lado de fora da perna, em alguns casos, como um arco de guerra empurrado para o vasto lateral. Dependendo da iluminação, isso pode ser visto em meio-tom(halftone).

Sartório - este músculo auxilia na flexão da canela e na rotação medial da perna. Pode ser descrito como uma curva longa em "S", começando no final da crista ilíaca e inserindo-se no interior da tíbia.




STRETCHED
P
AD
AB

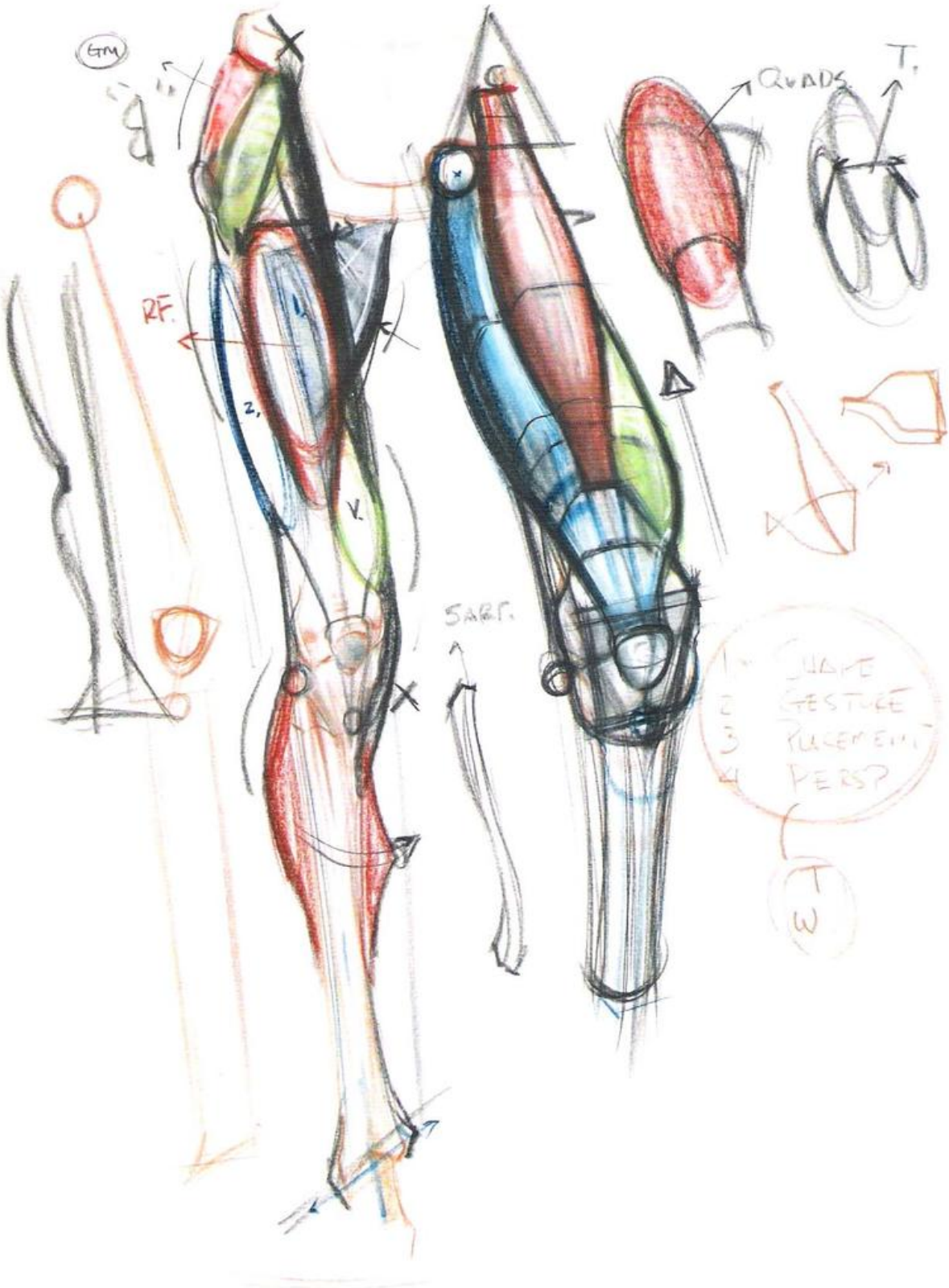
O grupo de isquiotibiais é uma coleção de três grandes músculos na parte de trás da perna (semimembranoso, semitendinoso e bíceps femoral). O shape usado para representar esses músculos é uma elipse com duas pernas na parte inferior (pernas representando os tendões que terminam na parte inferior da perna). Entre outras coisas, o shape coletado dos isquiotibiais flexiona a articulação do joelho.

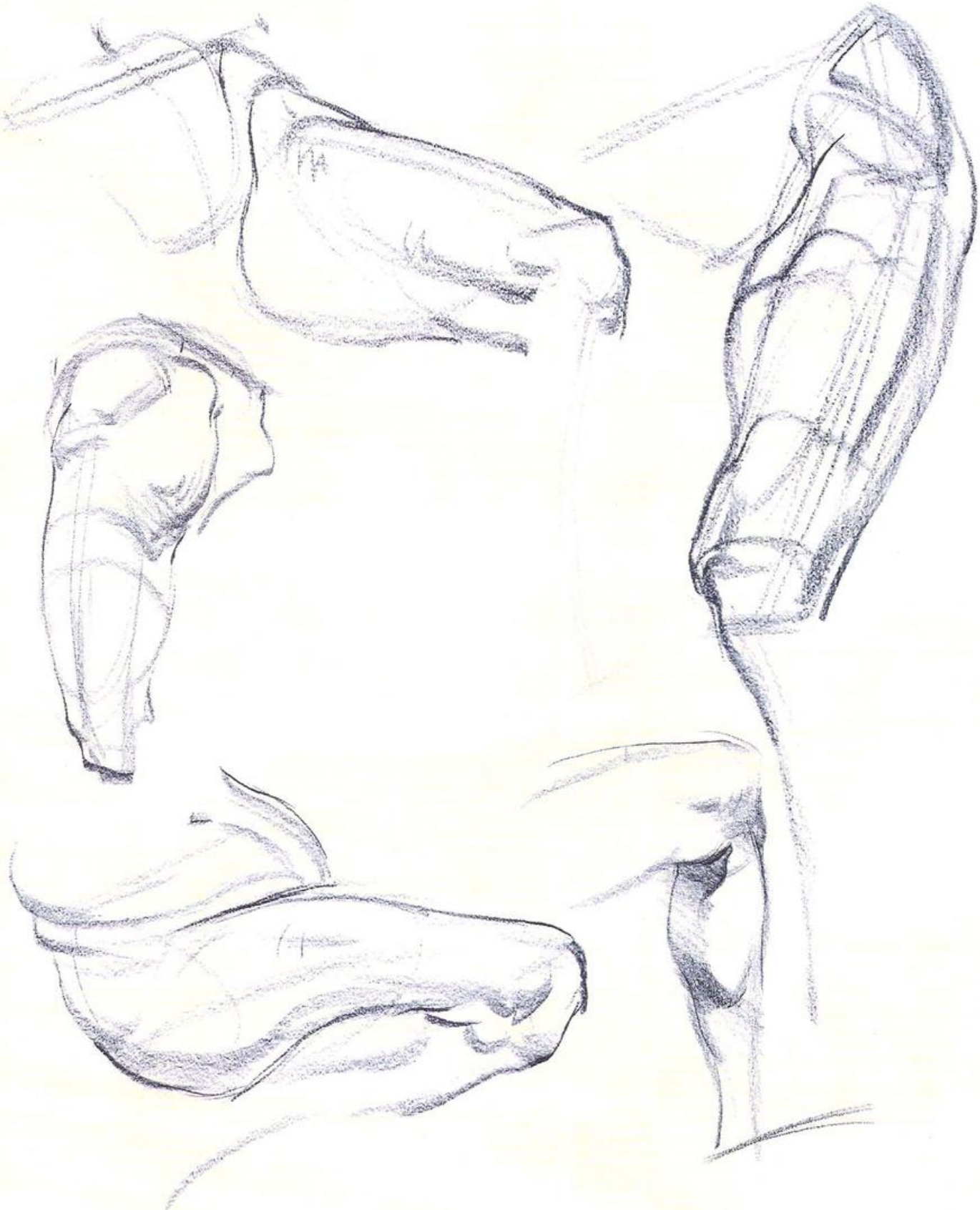


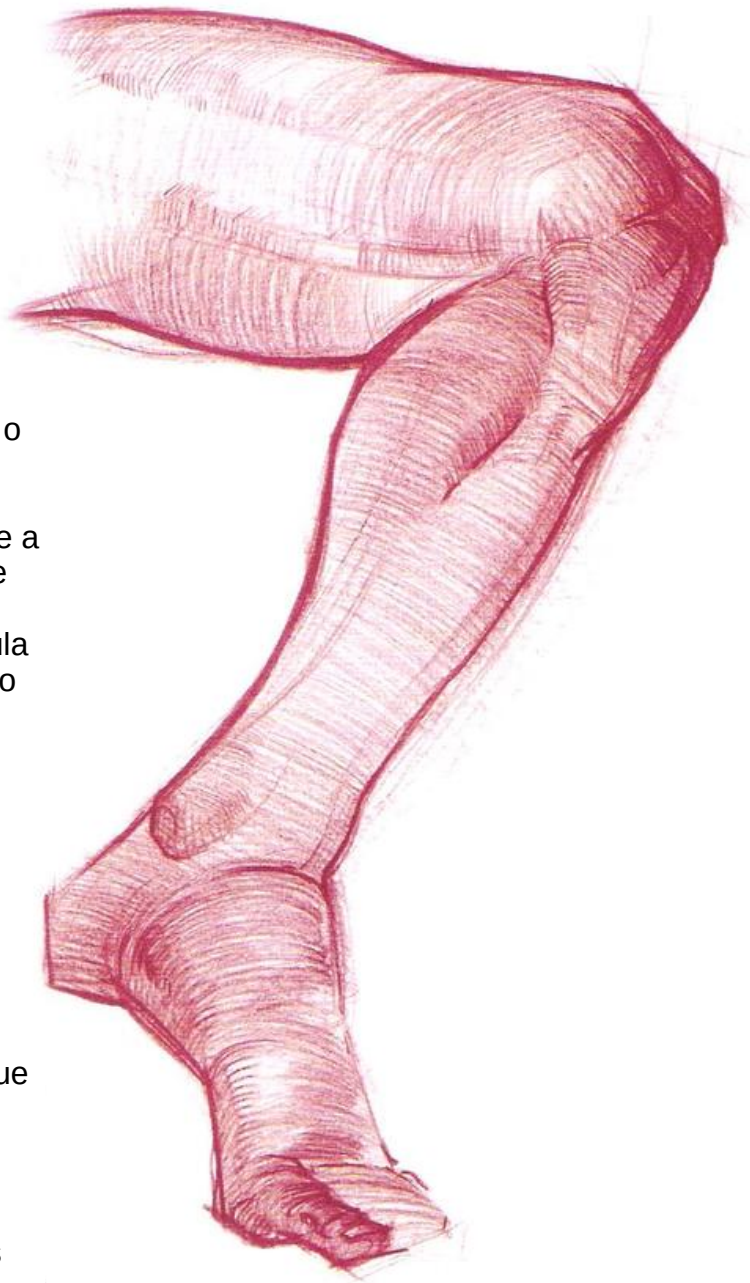
Os quadríceps são um grande grupo de músculos situados na frente do fêmur, ontinuando para o lado de fora da coxa. Note que o shape usado para representar esses músculos, quando agrupada, é uma grande elipse.

Dentro do shape maior estão quatro músculos separados: o vasto medial, o vasto lateral, o reto femoral e o vasto intermédio. Todos os quatro se conectam a um tendão composto que se insere na tíbia. O grupo do quadríceps flexiona o quadril e estende o joelho.

A grande massa do quadríceps deve primeiro ser enrolada sobre o cilindro da perna. Segundo, determine se o shape está ativo ("C") para estender o joelho ou passiva ("S").


GYM
RF.
2,
V.
SART.
QUADS
T.
SHAPE
GESTURE
PLACEMENT
PERSP

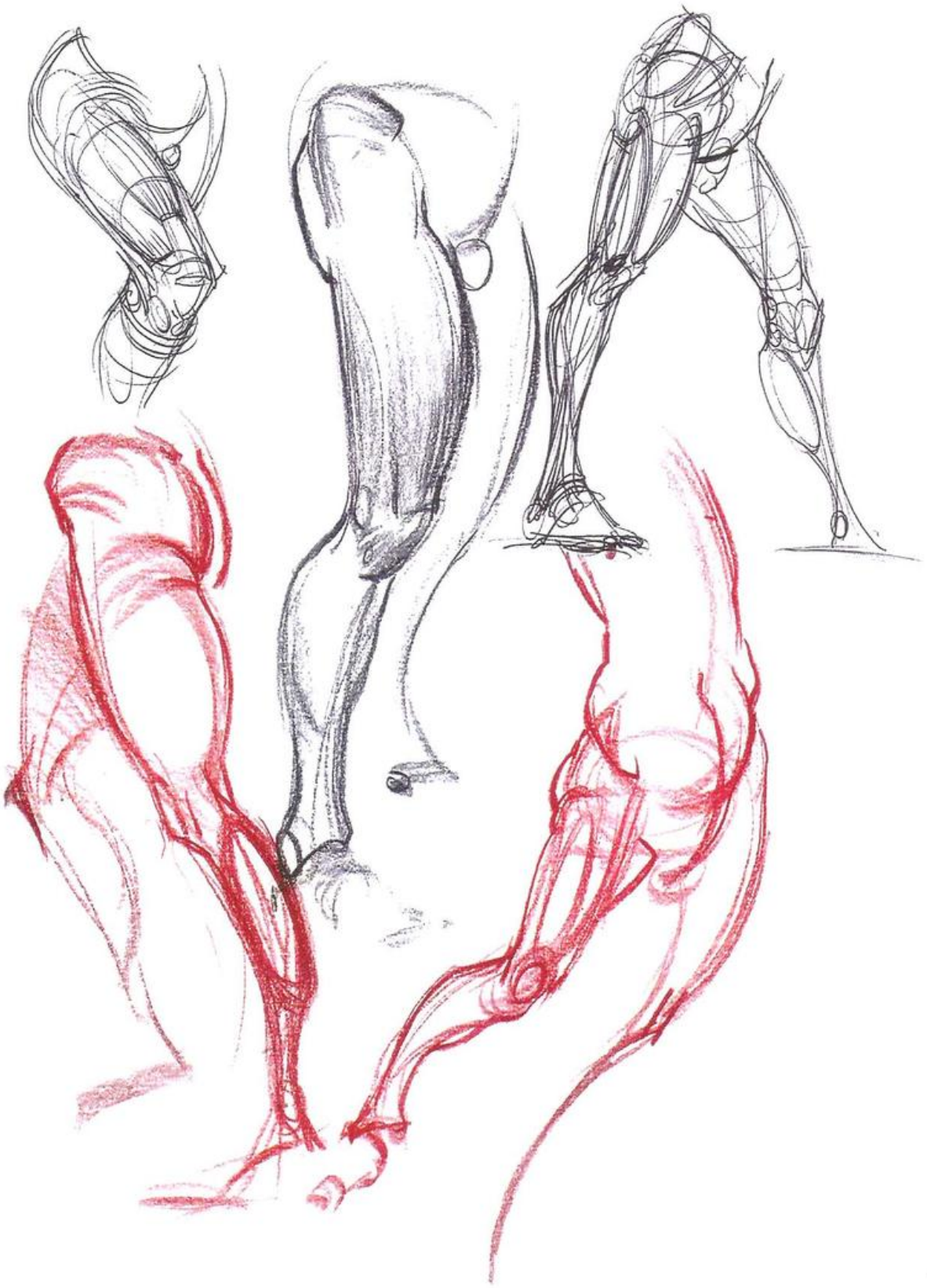




Os músculos da panturrilha (aqui, o sóleo e o gastrocnêmio são agrupados em um shape comum) levantam o calcanhar e evitam que a figura caia para a frente a partir de uma posição ereta. O músculo da panturrilha tem sua origem na fíbula e se insere no osso calcâneo/bloco de calcanhar.

A forma usada para projetar a panturrilha é uma grande elipse que se arrasta para um fundo mais quadrado/semelhante a um bloco (tendão de Aquiles).

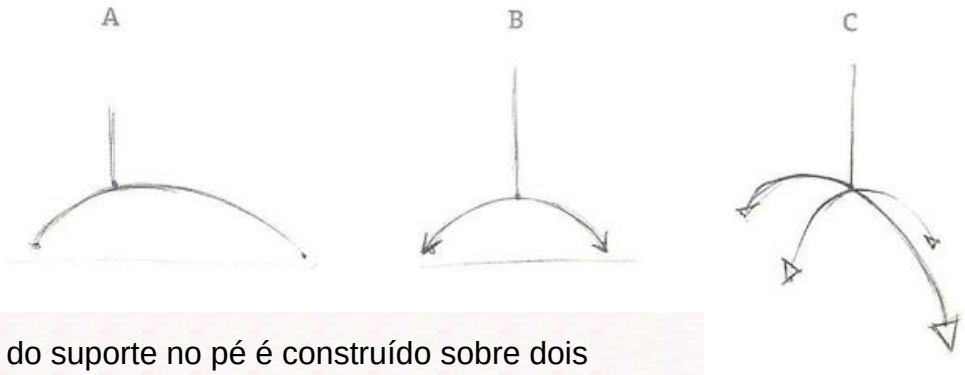
Tente lembrar do músculo através de uma simples abstração de seu shape. Por exemplo, esse músculo pode parecer um formato de pirulito, salsicha ou shape simplificado de uma árvore.



O PÉ

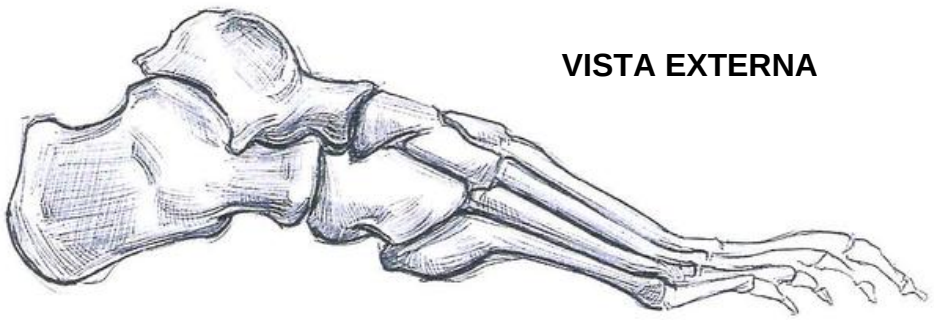
O processo de desenhar o pé começa estudando o desenho dos ossos, observando a colocação das formas anatômicas e usando essas informações para desenhar volumes e linhas. O principal foco do desenho do pé é que ele fornece estabilidade e suporta o peso do corpo. O desenho do pé é semelhante a um amortecedor de suspensão, pois pode suportar o impacto do corpo ao caminhar, correr ou pular. Também pode funcionar como uma alavanca para empurrar ou ajudar a impulsionar a perna (e o corpo) para a frente.

Antes de iniciar nosso estudo do pé, lembre-se sempre que você dedica algum tempo para estudar uma parte da anatomia da figura, sempre há muito mais para aprender e extrair do que apenas a lembrança de nomes de músculos, texturas e origem/pontos de inserção (que foram omitidos principalmente neste estudo da figura). Por exemplo, o pé, a mão e o resto do corpo são lições perfeitas da ideia de que a forma é apropriada para a função, em outras palavras, além de ser uma lição de como desenhar o pé, estudar o pé induzira em você o princípios naturais de como uma forma (o pé) é projetada para corresponder à sua função necessária (apoio/absorção de peso, movimento, etc.). Pensar assim irá sensibilizá-lo para a criação de personagens, artesanato, arquitetura e



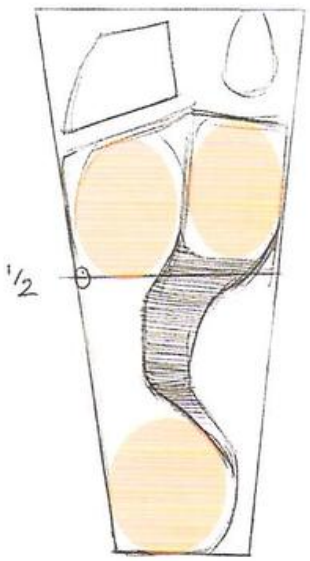
O desenho do suporte no pé é construído sobre dois grandes arcos: o arco longitudinal (da frente para trás - exemplo A) e o arco transversal (lado a lado - exemplo B), e o exemplo C mostra uma ideia de como eles trabalham juntos.

VISTA EXTERNA



Os ossos do pé que criam esses arcos incluem o tarso, metatarsos e falanges. O grupo de tarso é a maior coleção de ossos (ocupando aproximadamente metade do pé), seguido em tamanho pelo metatarsos , e então o menor grupo, as falanges. Em comparação com a mão, as proporções são essencialmente invertidas. Em vez de mover-se de pequeno ao grande (o que permite mais agilidade e movimento na mão), as proporções do pé progridem de grande para pequena (para fornecer apoio e estabilidade).

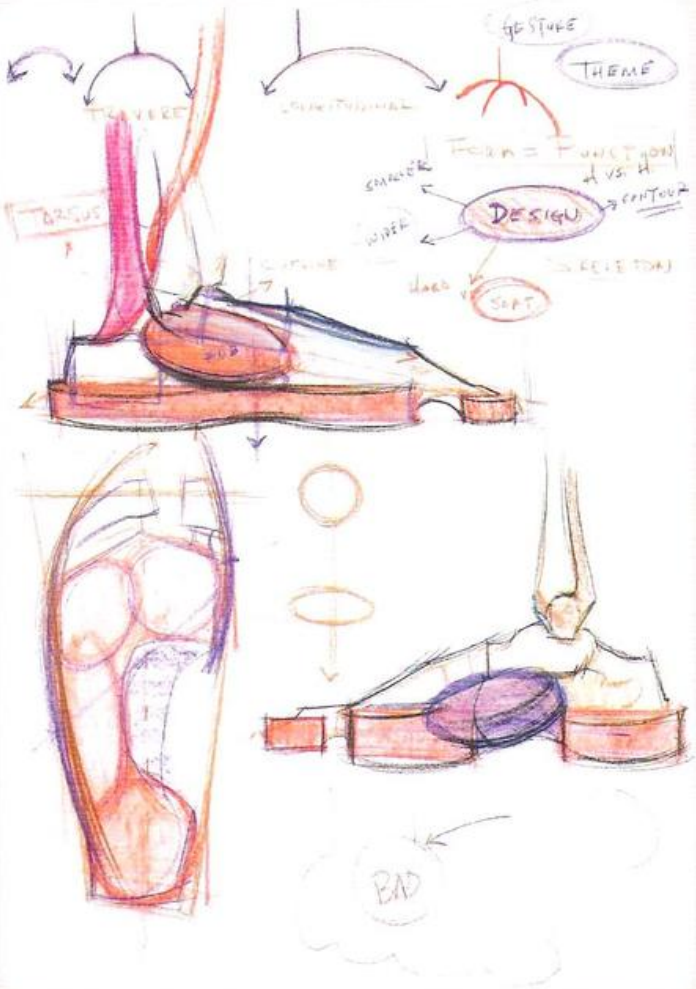
VISTA INTERIOR

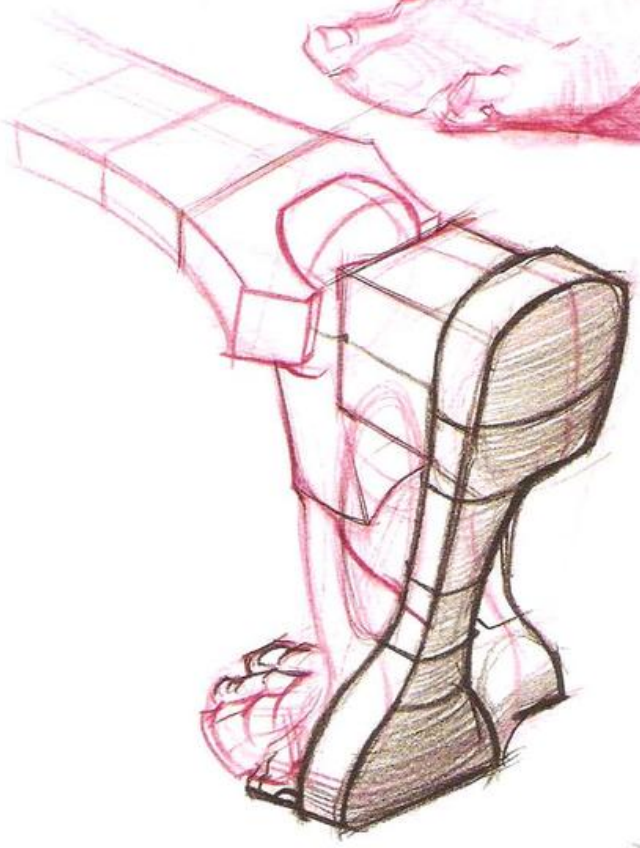


O diagrama à direita mostra a visão do pé olhado de baixo. Note que o ponto do meio é o começo do quinto metatarso (dedinho do pé). Além disso, este diagrama inclui as principais áreas de acolchoamento na parte inferior do pé, que nos dão o reconhecível shape da pegada.

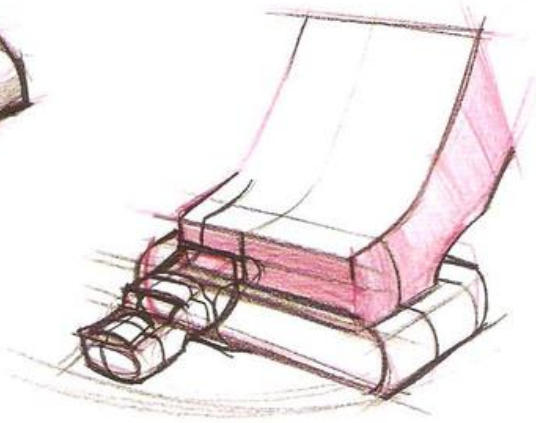
O uso de acolchoamento é um ótimo recurso ao descrever o gesto. O gesto aqui é consistente com os princípios usados em todos os capítulos até agora - apertado vs. esticado. O pé tem qualidades que estudamos desde o começo, principalmente duro vs. macio. Observe que a parte superior do pé é basicamente feita de osso, enquanto apenas o fundo é fortemente acolchoado.

Esse arranjo faz perfeito sentido para o nosso design, e no estudo da forma e da função, porque a parte inferior do pé é responsável por suportar tanto peso que é dada uma quantidade significativa de acolchoamento. É aqui que o apertado e o esticado podem agora ser usados para a apresentação dessas ideias no desenho real (lembre-se que a mão tem um design similar com alguma variação).



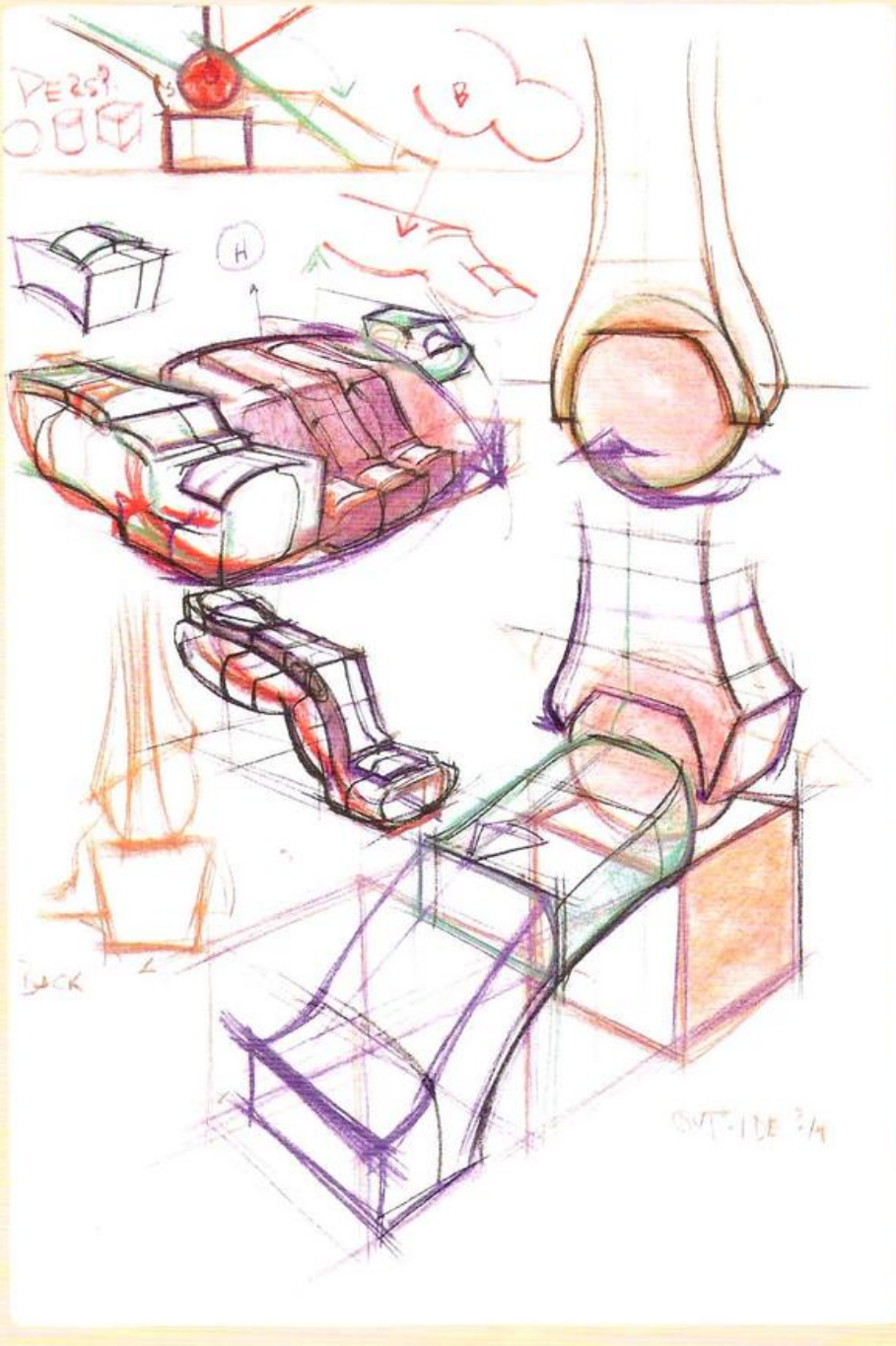


Aqui estão alguns exemplos de como renderizar o acolchoamento na parte inferior do pé. O acolchoamento é descrito como uma área mais macia, a fim de transmitir a idéia de seu potencial para suportar o peso.

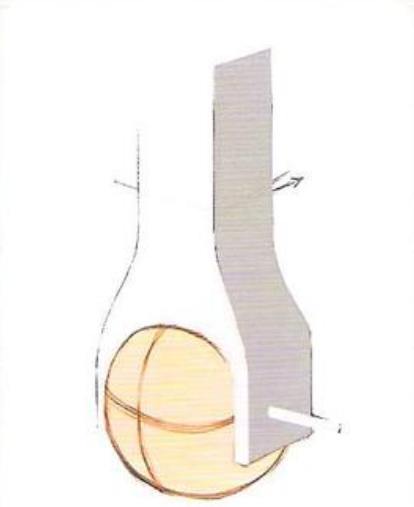


Os diagramas no canto superior esquerdo mostram algumas formas de ovo simples para ajudar a determinar onde o apertado e o esticado podem ocorrer, bem como a estrutura da perspectiva dessa área.

Ao desenhar o pé ou analisar uma forma difícil em geral, começo tirando lições, ideias ou temas principais dos ossos e interpretando-os por meio de uma combinação dos três volumes principais discutidos anteriormente (cilindro, caixa, esfera).



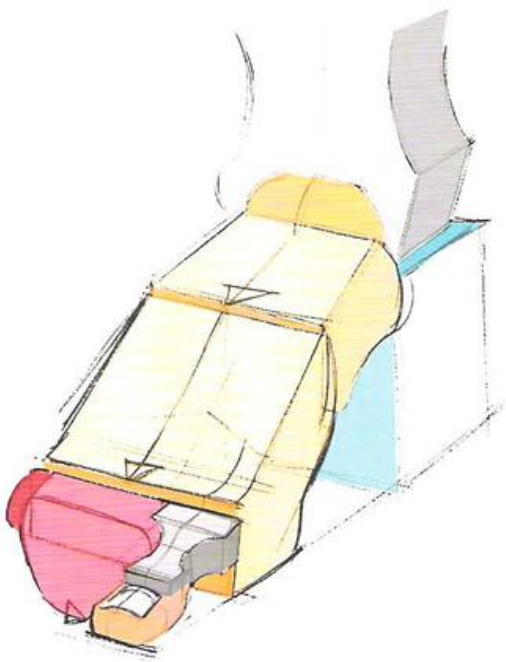
Começaremos projetando uma estrutura para descrever a conexão da parte inferior da perna até o início do grupo do tarso (novamente a maior coleção de ossos no pé - exigindo três diferentes estruturas de perspectiva). Manipulando uma caixa, expandindo-a no final e, em seguida, anexando uma esfera a ela, você pode descrever essa área do pé como uma chave inglesa que segura uma bola.

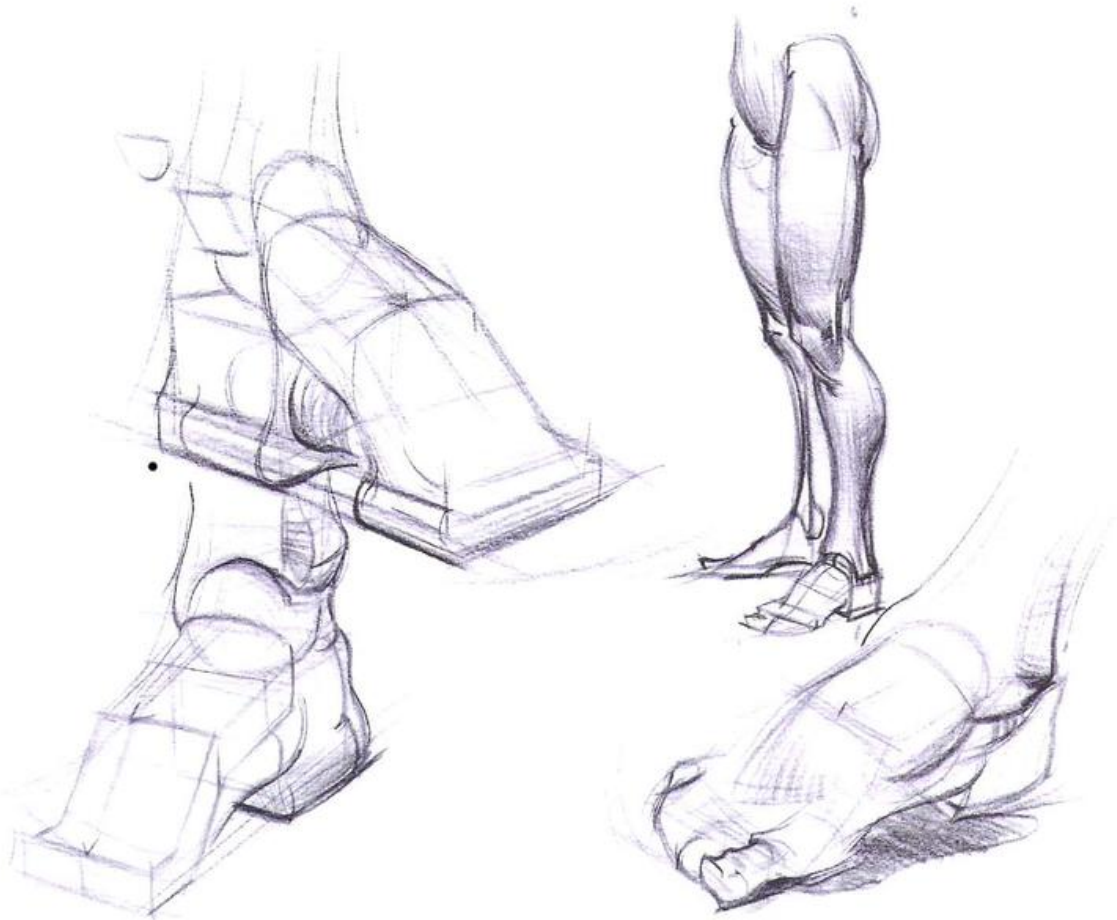


Esta descrição também é apropriada em termos de função. Aqui, a chave inglesa descreve a extremidade inferior da perna, enquanto a esfera é uma redução dos ossos na parte superior do grupo do tarso. Além disso, conforme demonstrado no diagrama, você pode adicionar um pino através dessa estrutura para ajudar a lembrar o movimento. Por exemplo, se uma chave inglesa fosse fixada a uma esfera e ambas tivessem um pino através delas, essa esfera só seria capaz de se mover/ girar de frente para trás.

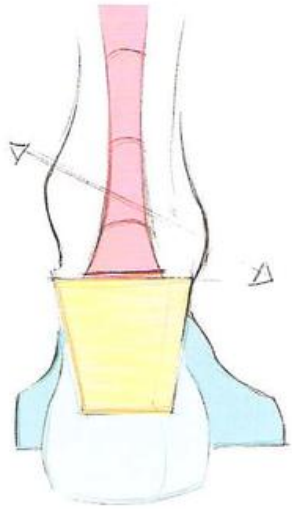
Esta chave inglesa agarrando uma esfera é então empilhada em cima de um cubo. O cubo é uma representação de outro osso no grupo do tarso, o calcâneo ou o bloco do calcanhar (mostrado em azul claro). Da esfera, que agora repousa no topo do bloco de calcanhar, o objetivo é explicar o arco longitudinal à medida que avança (ou se afasta) no espaço. Comece a construir essa ponte a partir da última parte do grupo de tarso como um volume equivalente a um baralho de cartas (mostrado em laranja claro no canto inferior direito), saindo da esfera em um ângulo ligeiramente declinado.

A última parte do pé a ser adicionada (antes dos dedos) é o metatarso. Como mostrado no diagrama à direita, o metatarsus é o último elemento dentro da ponte do pé (conectando o tarso ao plano da sola). Ao projetar essa forma, você pode pensar em uma caixa que é construída a partir de uma curva "S", semelhante a um escorregador, que conecta o tarso e as curvas ao plano do solo. Quando o metatarso termina na sola, a perspectiva da forma deve ser deixada com um plano liso para a inclusão dos dedos.



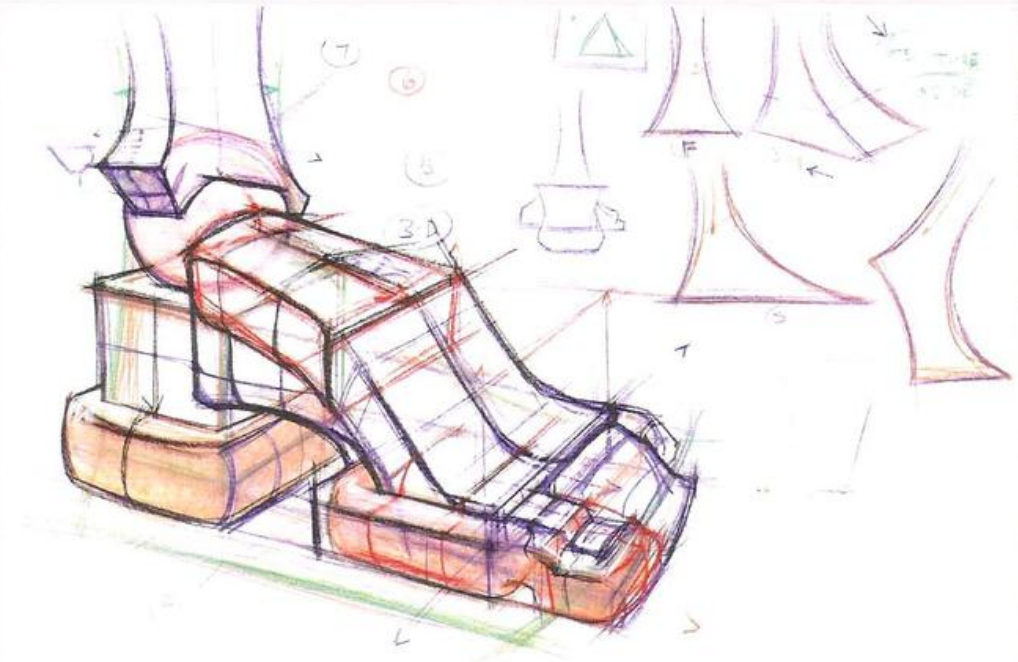


A última parte do pé envolve os dedos, e esse processo começa do esqueleto para fora, acrescentando o acolchoamento e o músculo. O menor dos quatro dedos pode ser desenhado exatamente da mesma maneira que os dedos foram desenhados no capítulo da mão, com algumas pequenas diferenças. Em primeiro lugar, todos os dedos dos pés têm um ângulo natural, desde o arco do pé para baixo no plano da sola. Segundo, ao definir suas características volumétricas, é melhor definir as formas levemente mais largas para indicar sua natureza de sustentação de peso. Veja o desenho na página anterior para saber como os quatro dedos menores podem ser resumidos em uma única forma (mostrada em vermelho).



Examine através dos exemplos a seguir para saber como esses shapes de perspectiva principais podem ser pensadas através de diferentes ângulos.

O dedão é tratado de forma diferente. Em vez de três articulações, como os dedos menores, há dois. A característica do osso é mais lisa e próxima da descrição da perspectiva de uma caixa, e tem uma orientação separada de posicionamento. Enquanto os dedos menores apontam para baixo, o dedão está voltado para cima, em direção ao céu.

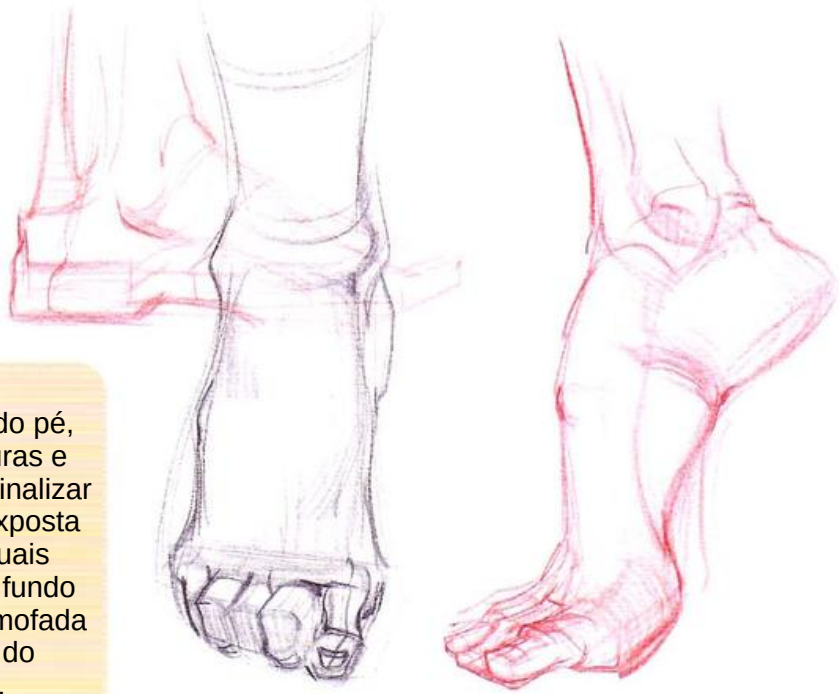


PROCESSO

O processo de desenhar o pé pode ser pensado de maneira semelhante ao usado para a mão. Ao iniciar o desenho do pé, comece com uma ideia muito simples para um envelope - pense no pé com uma meia ainda em cima - com isso destaca-se o intuito maior enquanto evita que você se concentre no contorno ou nos detalhes (veja os desenhos no superior direito do diagrama acima). Esta etapa é feita para mostrar uma ação simples e também facilita muito a descrição do movimento e do peso. Além disso, observe neste ponto que a forma envelopada do pé, na maioria das visualizações, é muito semelhante a um triângulo. Como o triângulo é um dos shapes visualmente mais estáveis, reforça a ideia de que o pé é uma forma construída para suporte.

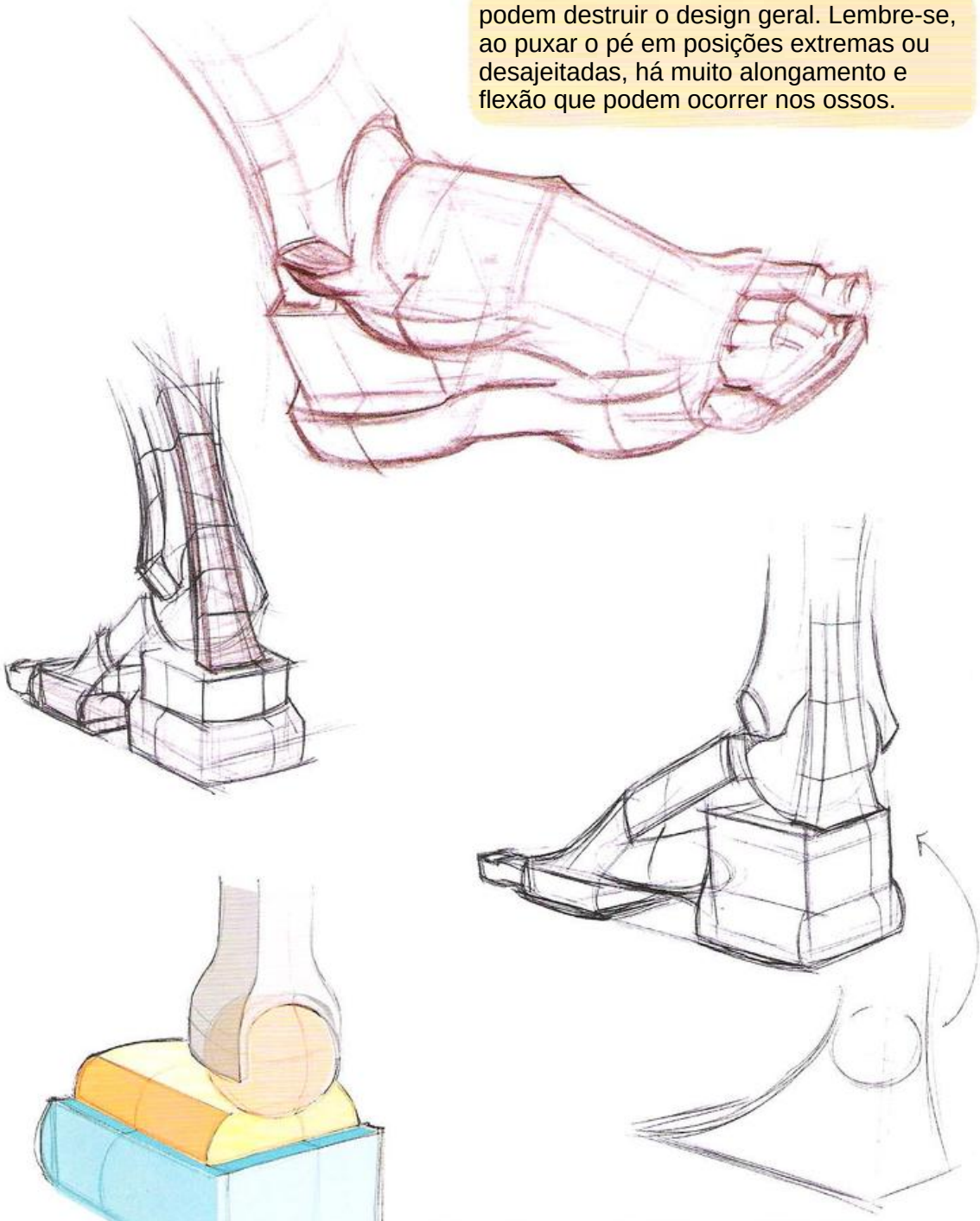
Tendo estabelecido o envelope, assim como no processo de desenhar a mão, o próximo passo é dividir o shape com uma ou duas medidas proporcionais, e então prosseguir com a distribuição e construção dos volumes previamente discutidos, terminando com os dedos dos pés.

F
3/4
S
B
ENVELOPE 1. MIN.



DICA: Ao projetar as qualidades orgânicas do pé, mantenha as linhas duras e nítidas no topo (para sinalizar uma superfície mais exposta ao osso) e linhas graduais suaves em direção ao fundo (para representar a almofada macia e mais carnuda do acolchoamento do pé).

Além disso, mantenha o trabalho de linha no pé o mais econômico possível: muitas linhas desenhadas para descrever protuberâncias ou detalhes menores podem destruir o design geral. Lembre-se, ao puxar o pé em posições extremas ou desajeitadas, há muito alongamento e flexão que podem ocorrer nos ossos.

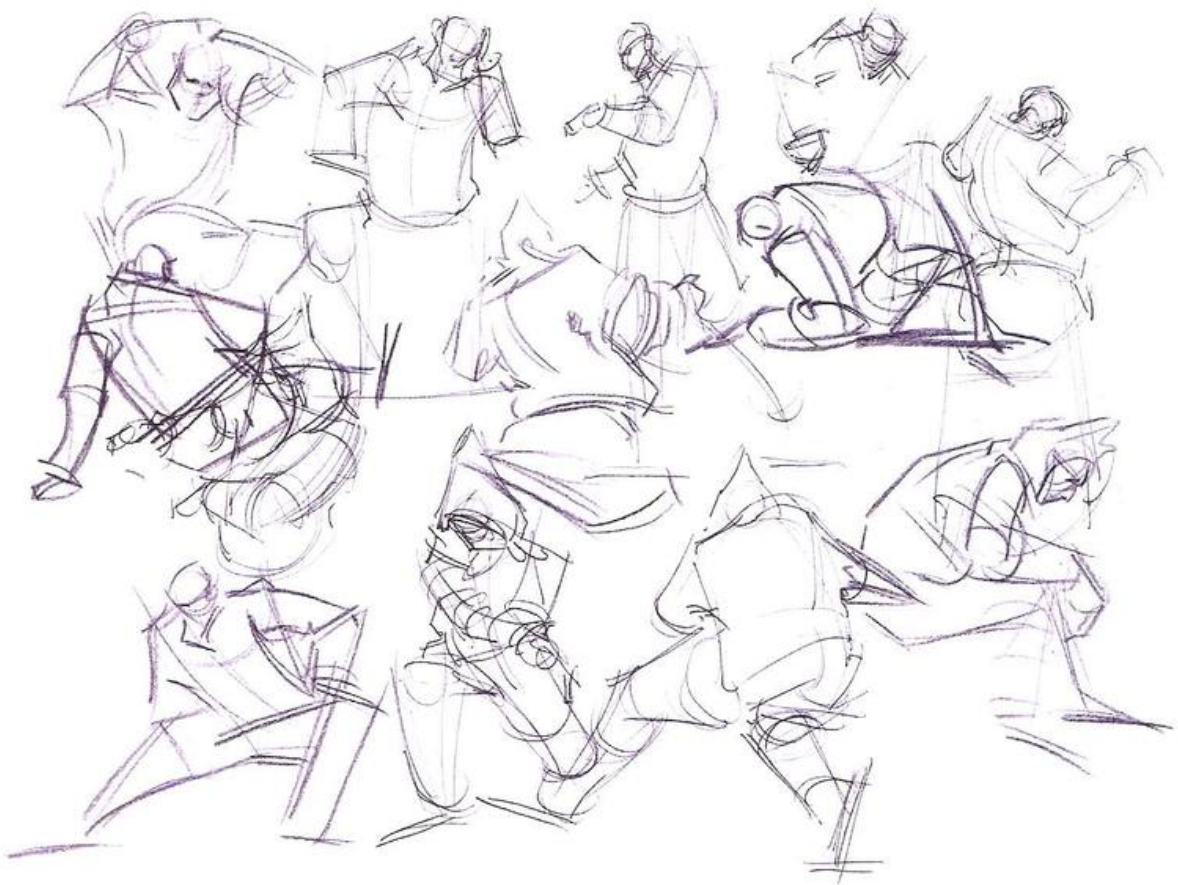


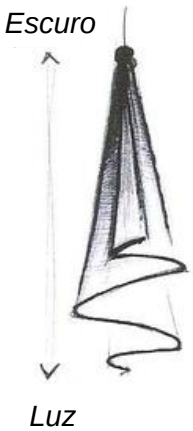
DICA: Lembre-se, ao desenhar o pé em extremas ou desajeitadas posições, há uma boa transação do esticado e flexionado que podem ocorrer nos ossos.

ROUPAGEM

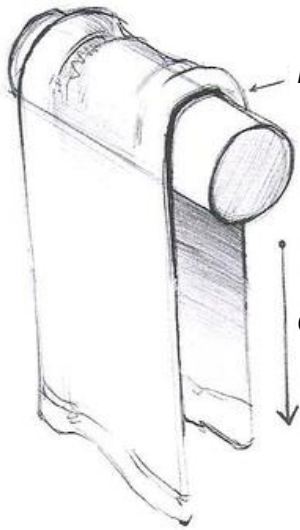
Ao desenhar a roupagem, todos os princípios anteriores são usados de forma a encorajar seu processo de trabalho e simplificar um assunto difícil. Novamente, lembre-se de que todas as formas discutidas podem e precisarão ser manipuladas para acomodar as inúmeras possibilidades de diferentes modas/visuais do escopo da história. Esse processo deve prepará-lo com uma base para retratar tecidos simples que se movem e envolvem a figura, que podem ser expandidos posteriormente.

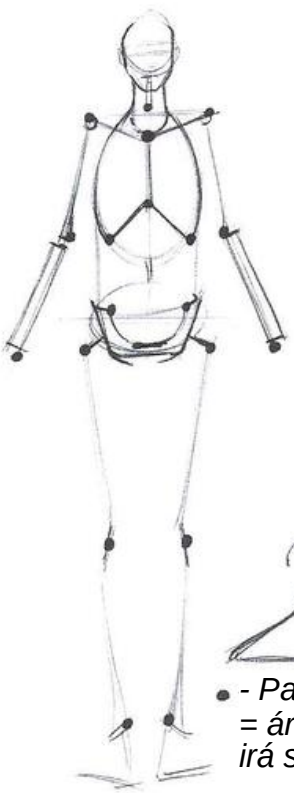
Para começar, há apenas algumas coisas que precisam ser abordadas como sendo completamente novas para essa área de estudo. Primeiro, na maioria dos casos, o gesto da roupagem é consistente com a gravidade e tem uma direção linear descendente. No entanto, isso muda em qualquer tipo de pose em que movimento ou condições externas (por exemplo, vento) estejam presentes. Em segundo lugar, diferentes tipos de roupagens (seda, couro, jeans, algodão, etc.) têm qualidades totalmente únicas na maneira como respondem ao movimento e à forma.





- Roupagem deve sempre responder às perspectivas fundamentais





Roupagem

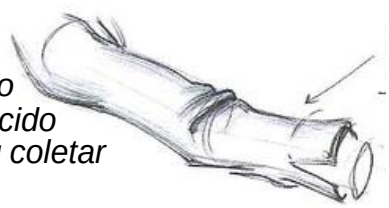
- Partes de Tensão
- Condições externas
- Características do Tecido
- 6 dobras ativas

↳ Pode misturar um com o outro

① - "T" sobrepõe-se à forma
② - Linhas de embrulho

como

- Partes de Tensão = áreas onde o tecido irá se pendurar ou coletar



Roupagem sempre terminará na mesma perspectiva da forma abaixo.

Cabide de arame humano (esqueleto)

No estudo da roupagem, nos concentraremos em sete tipos diferentes de dobras que estarão intimamente ligadas aos pontos de tensão localizados na figura.

Os pontos de tensão são os mesmos dos pontos de referência(Landmarks), apenas renomeados para relacioná-los mais ao impulso ou ao agarrar de tecido. Para enfatizar como esses pontos de tensão funcionam, tente pensar nos pontos do esqueleto como sendo um grande e móvel cabide de arame. Pensar dessa maneira facilitará o estudo da roupagem, pois as sete dobras ocorrerão repetidamente nos mesmos lugares.

Além disso, observe que, embora observemos as sete dobras isoladamente, elas têm a capacidade de se mesclar: o desafio é simplificar e editar o que você vê com clareza, de modo que o movimento e a forma da figura tenham a leitura principal.

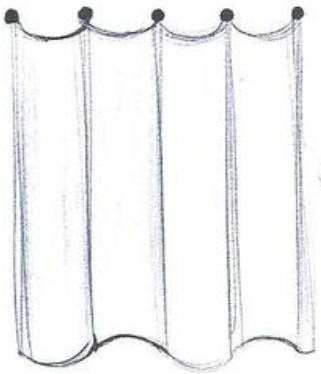
Além das novas informações apresentadas acima, exatamente as mesmas técnicas serão usadas para interpretar e mostrar a roupagem das figuras: linhas de envolvimento, sobreposições de "T", aperto vs. alongamento, linhas nítidas e afiadas versus gradações mais suaves e assim por diante.

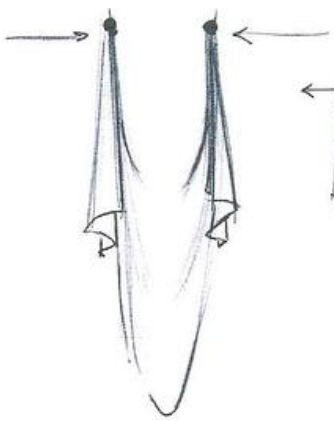
A primeira dobra é chamada de dobra final. A idéia simples por trás desta dobra é que, quando a roupagem termina, ela sempre descreve a perspectiva de qualquer forma à qual ela está conforme. Em outras palavras, a dobra final sempre se ajustará a uma linha de envolvimento em qualquer perspectiva que se segue.

TP = Partes de Tensão

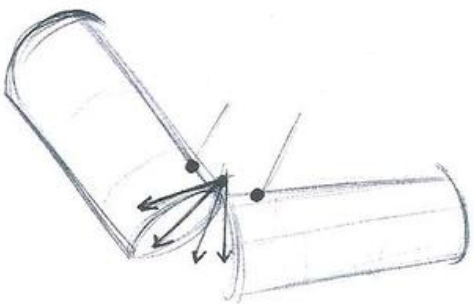
Alongado "S"
Apertado "C"

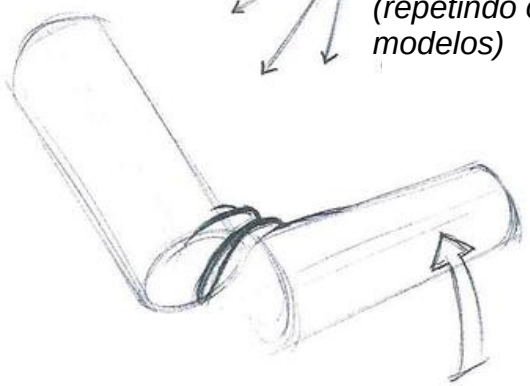
Pontos de refência(Landmarks) = Pontos de Tensão





Apartir do aperto, organize as dobras em ritmo de transição (repetindo os modelos)

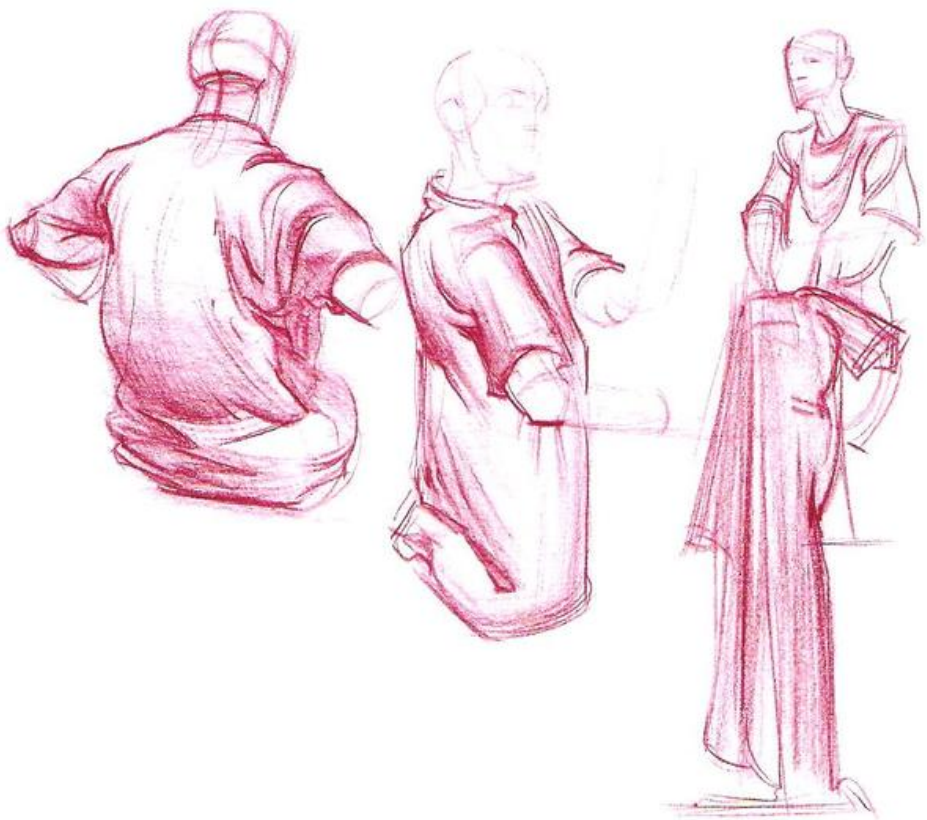




A segunda dobra é chamada de dobra de cilindro. A dobra do cilindro é caracterizada por uma colocação consistente de pontos de tensão. Esta colocação consistente de pontos de tensão resulta no tecido como se houvesse um número de cilindros alinhados ao lado do outro. Além da figura, você pode ver exemplos desta dobra em uma cortina de chuveiro, cortinas de janelas ou em qualquer outro lugar onde haja uma aderência consistente ao tecido. Além da dobra ou do tecido como uma forma estática, lembre-se de que essa dobra pode mudar de forma através do gesto, assim como as formas anatômicas. Esta dobra, assim como todas as outras, alongam ou apertam com base em como a figura empurra os pontos de tensão.

A terceira dobra é uma dobra em "U". Observe que a dobra em "U" é causada pela roupagem estar pendurada entre dois pontos de tensão principais. Além disso, observe que o apertado e o alongado da dobra ainda são desenhadas com curvas "C" e "S". Essa dobra pode aparecer entre os pontos de tensão (pontos de referência) que possuem tecido pendurados entre eles.

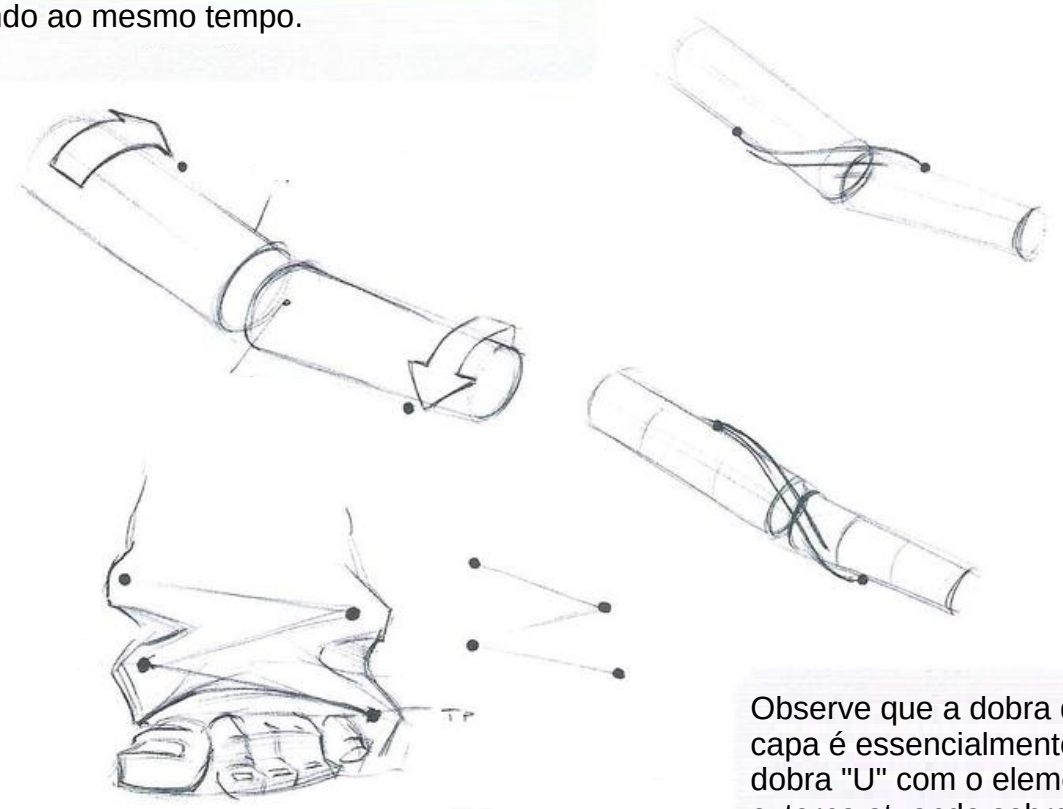
A quarta dobra é chamada de dobra de aperto. Uma dobra de aperto pode ocorrer entre dois pontos de tensão próximos o suficiente para apertar o tecido entre eles -por exemplo, a dobra do braço ou da perna, entre o pescoço e o ombro, a caixa torácica contra a pélvis, etc.



A quinta dobra é chamada de "S" ou dobra em espiral. A dobra em "S" representa dois pontos de tensão torcendo o tecido em direções opostas. Isso poderia
acontecer no braço ou no caso de uma roupa mais comprida da cabeça aos pés (no caso de uma torção de todo o corpo). Observe que o desenho principal da dobra é descrito como o "S" conectando dois pontos, depois envolvendo através dos dois volumes e terminando atrás das formas em uma sobreposição "T".

A sexta dobra é a dobra em "Z". A dobra em "Z" é baseada na letra para ajudar a lembrar a compressão assimétrica da roupa como resultado da gravidade e do excesso de tecido. Essa dobra é mais provavelmente vista na parte inferior da calça/ perna. Neste exemplo em particular, lembre-se de que você também quer combinar a dobra "Z" com a dobra final para descrever a compressão do tecido que termina com a perspectiva da forma em que ele está ligado.

Novamente, tenha em mente que as dobras podem combinar. Por exemplo, no caso do braço, é possível ter tanto uma dobra quanto uma torção, resultando é uma dobra apertada e em espiral acontecendo ao mesmo tempo.

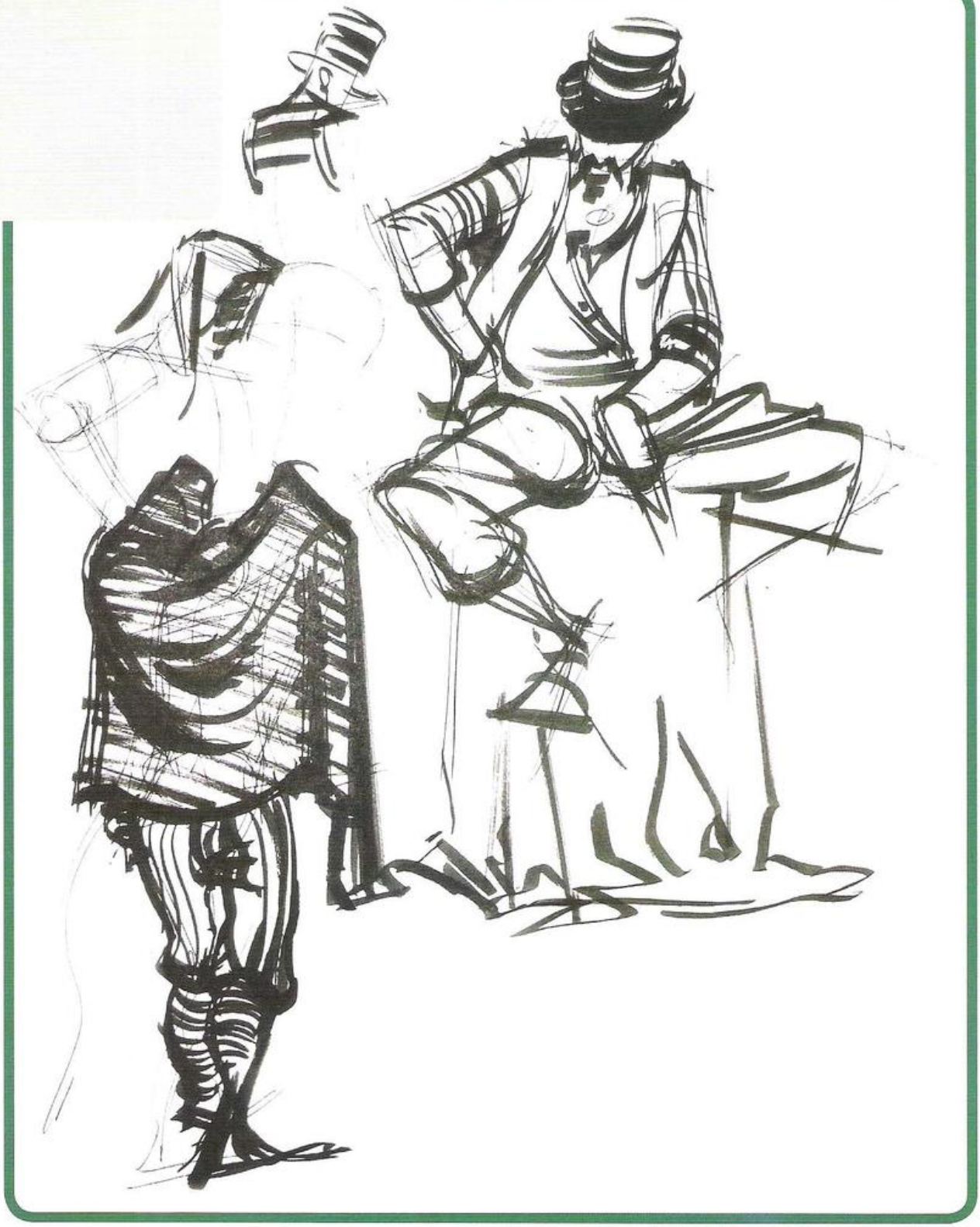


Observe que a dobra da capa é essencialmente uma dobra "U" com o elemento externo atuando sobre ela.

Condição externa (vento, movimento da figura, etc)

A sétima e última dobra, é uma dobra de capa e é o único tipo de dobra que realmente mostra uma influência externa. A dobra da capa demonstra os efeitos na roupagem se uma figura voar, correr, estiver em uma tempestade de vento -qualquer força externa na figura.

Use o restante dos desenhos deste capítulo para estudar e analisar onde essas sete dobras básicas ocorrem. Além disso, observe que, em alguns casos, as dobras têm as mesmas qualidades assimétricas de linha para gesto (Capítulo 1). Isso mantém as dobras relacionadas umas com as outras com muita fluidez. O perigo de se fazer roupagem, é que muita ao dar ênfase e atenção em qualquer dobra, ou dobras separadas, podem romper o movimento e a forma essencial na figura que se encontra abaixo da roupagem.



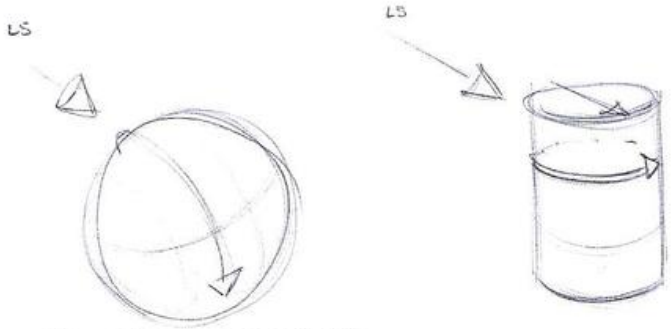
ALGUMAS ANOTAÇÕES SOBRE LUZ E SOMBRA

Embora a ênfase principal neste livro esteja no desenvolvimento da forma através do uso da linha, os volumes simples desenvolvidos farão uma transição fácil para iluminar seus números. Sempre usando algum tipo de variação em uma esfera, cilindro ou caixa, o trabalho de iluminação se tornará muito mais organizado e esperançosamente mais gerenciável.

Boa sorte!

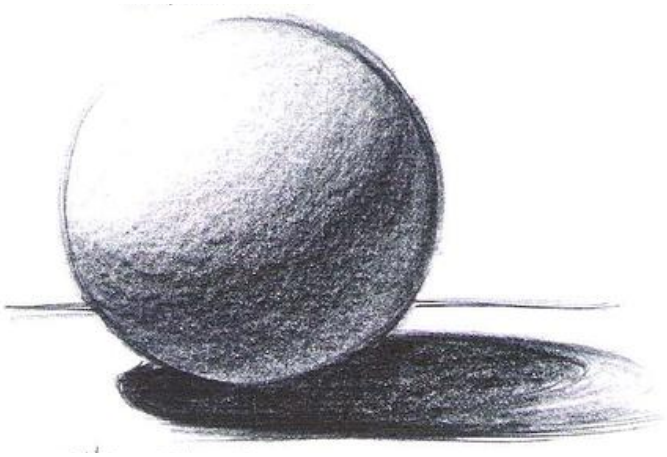
Os diagramas nesta página mostram as oito condições de luz e as bordas usadas para integrá-las.

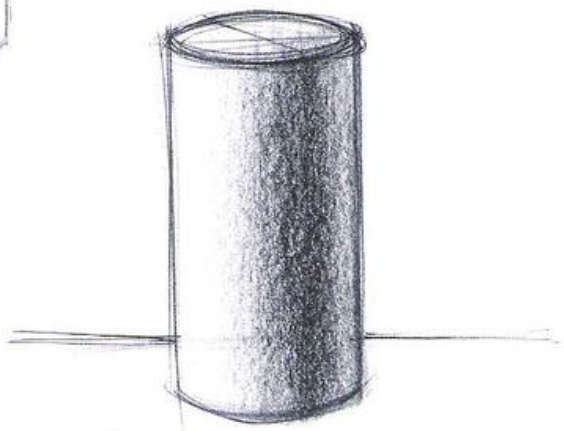
Tendo já estudado a figura para seu sentido de plano, forma e angulo, o objetivo da iluminação pode ser identificar essas mudanças no plano e determinar se elas estão se movendo
lentamente (esfera), movendo-se mais rapidamente (cilindro) ou abruptamente (caixa). Trabalhando a partir de uma sombra central(core shadow), o tempo de uma forma pode ser suavizado para descrever organicamente a superfície. Apenas lembre-se de que o valor desloca e muda igualmente a superfície. A metodologia deste livro foi dar uma introdução à superfície para ajudar a tornar possível um estudo mais completo.

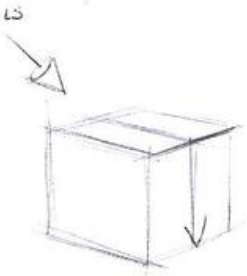


- Arestas mais firmes + Agrupar As condições da luz darão uma leitura mais rápida da forma + superfície

Gradiente suave na superfície + movimento (bordas suaves dão essa impressão)

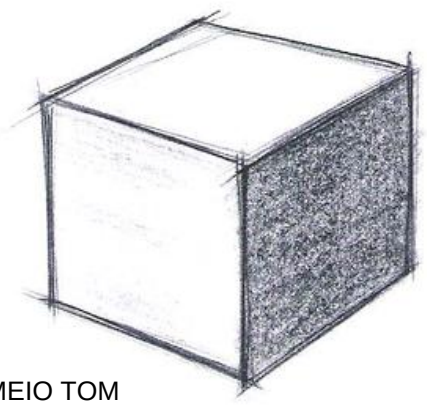


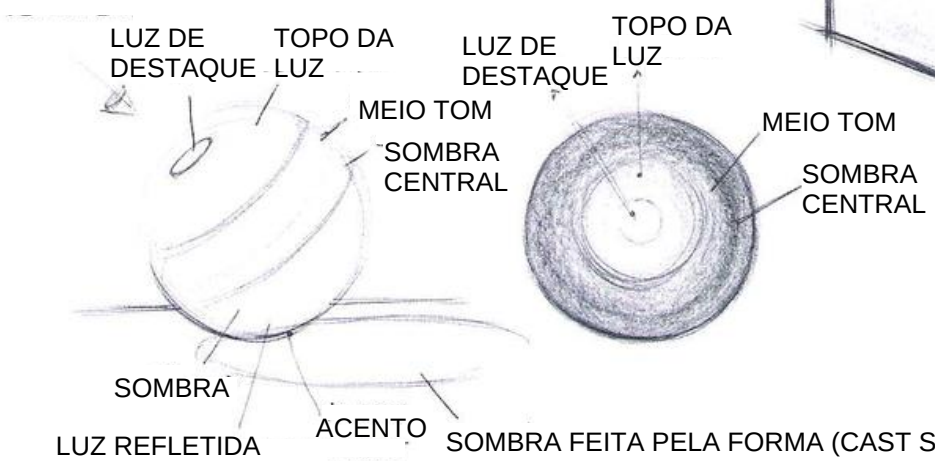
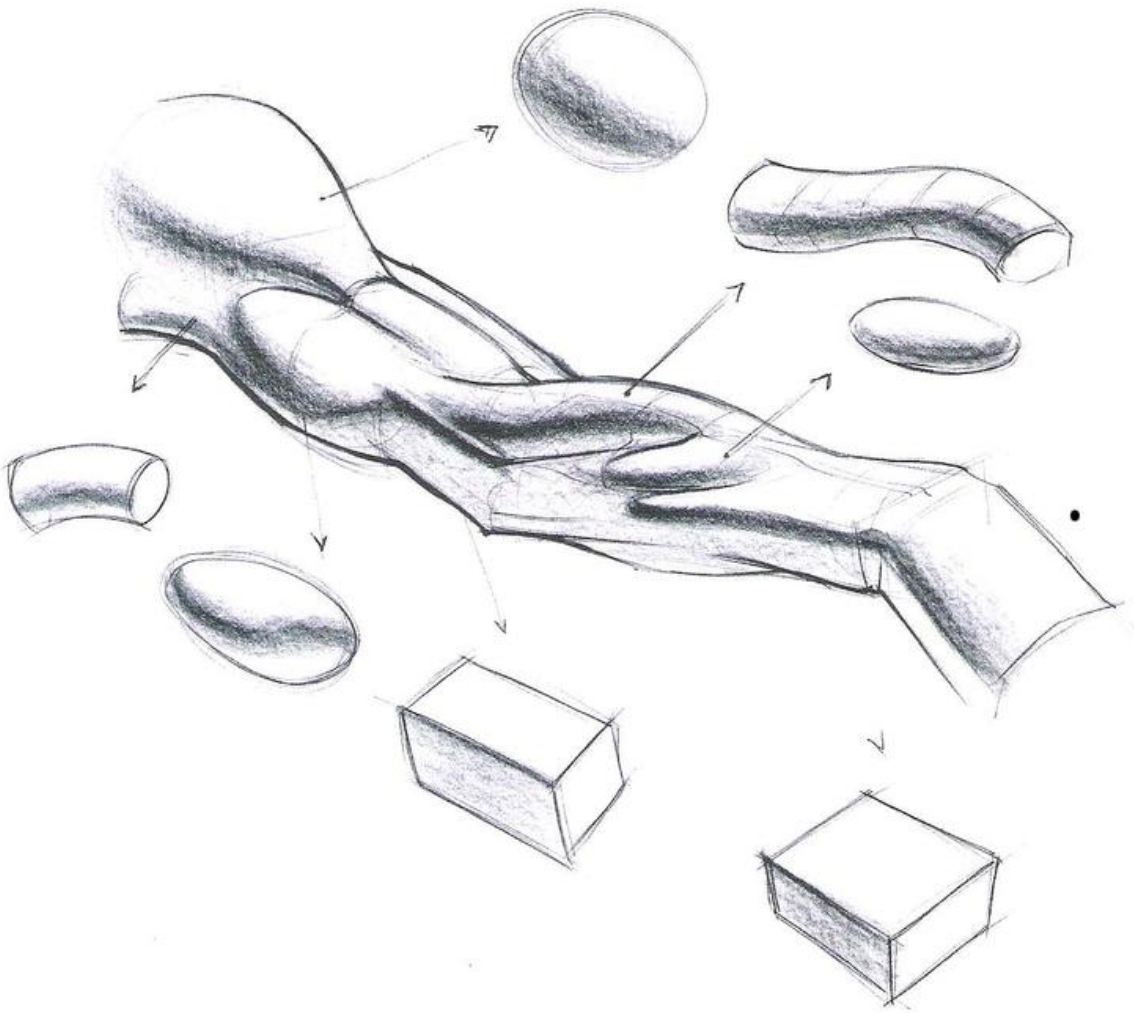




- Quando as 8 condições de luz são integradas com bordas suaves, uma sensação visual suave será dada através de uma forma iluminada

- Valor descreve a forma exatamente da mesma maneira que uma linha de embrulho, sendo a diferença que nenhuma linha é usada, apenas borda.





Estude a separação do braço e da cabeça em alguns dos princípios apresentados nas páginas anteriores.